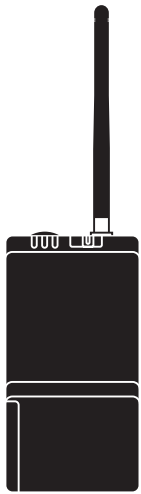
Nikon

Wireless-LAN-Adapter

WT-4

Benutzerhandbuch



De

Informationen zu Warenzeichen

Macintosh und Mac OS sind Warenzeichen von Apple Computer, Inc. Microsoft, Windows und Windows Vista sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation. CompactFlash ist eine Marke der SanDisk Corporation. Alle übrigen Produkte und Markennamen, die in diesem Handbuch oder in den übrigen Dokumentationen zu diesem Nikon-Produkt genannt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Rechtsinhaber.

Apple Public Source License

Dieses Produkt enthält Apple mDNS-Quellcode, für den die Bedingungen der Apple Public Source License gelten, die unter ***http://developer.apple.com/darwin/*** eingesehen werden kann.

Teil-Copyright © 1999-2003 Apple Computer, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Datei enthält Originalcode und/oder Änderungen am Originalcode, die in der Apple Public Source License Version 2.0 (»Lizenz«) definiert und durch diese geregelt sind. Diese Datei darf nur in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Lizenz verwendet werden. Unter ***http://www.opensource.apple.com/apsl/*** können Sie die Lizenz einsehen. Lesen Sie diese bitte, bevor Sie diese Datei verwenden.

Der Originalcode und jegliche im Rahmen dieser Lizenz verteilte Software werden ohne Mängelgewähr verteilt, ohne ausdrückliche oder implizite Gewährleistungen jeglicher Art; Apple lehnt hiermit alle Gewährleistungen dieser Art ab, einschließlich ohne Einschränkung jegliche Gewährleistungen der Marktfähigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck, des ungestörten Besitzes oder der Nichtverletzung ab. In der Lizenz erhalten Sie Informationen zu den spezifischen sprachabhängigen Rechten und Einschränkungen.

Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon-Produkt in Betrieb nehmen, um Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen. Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Folgen, die entstehen können, wenn die in diesem Abschnitt aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen nicht ergriffen werden, werden mit folgendem Symbol gekennzeichnet:

Dieses Symbol kennzeichnet Warnungen und Informationen, die vor der Inbetriebnahme des Geräts zu lesen sind, um Verletzungen zu vermeiden.

❑ Warnhinweise

⚠ Nehmen Sie das Gerät nicht auseinander

Andernfalls besteht das Risiko von Bränden, Stromschlägen oder anderweitigen Verletzungen. Falls das Gerät durch einen Sturz oder eine andere äußere Einwirkung beschädigt werden sollte, trennen Sie es von der Stromversorgung und wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.

⚠ Schalten Sie das Gerät bei einer Fehlfunktion sofort aus

Bei Rauch- oder ungewöhnlicher Geruchsentwicklung im Gerät ist der Netzadapter sofort vom Stromnetz zu trennen und der Akku aus dem Gerät zu entnehmen. Gehen Sie dabei vorsichtig vor, um Verbrennungen zu vermeiden. Eine weitere Verwendung kann zu Verletzungen führen. Lassen Sie das Gerät von Ihrem Fachhändler oder vom Nikon-Kundendienst überprüfen, nachdem Sie den Akku entnommen haben.

⚠ Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von entflammbarem Gas

Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einer Explosion oder zu einem Brand führen.

⚠ Halten Sie das Gerät von Wasser fern

Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser und schützen Sie es vor Nässe. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

⚠ Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen

Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.

⚠ Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht in die Hände von Kindern gelangt

Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Verletzungen.

⚠ Vorsicht im Umgang mit Akkus

Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. neu einsetzen. Wenn Sie einen Netzadapter verwenden, müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Verwenden Sie nur Akkus, die für die Verwendung in diesem Gerät empfohlen werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku richtig herum einsetzen.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz und versuchen Sie niemals, einen Akku zu öffnen.
- Setzen Sie Akkus keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
- Tauchen Sie Akkus nicht in Wasser und schützen Sie sie vor Nässe.
- Sichern Sie den Akku beim Transport mit der zugehörigen Schutzkappe. Transportieren oder lagern Sie Akkus nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln.
- Die Gefahr des Auslaufens besteht vor allem bei leeren Akkus und Batterien. Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, sollten Sie Akkus bei völliger Entladung aus dem Gerät entnehmen.
- Wenn der Akku nicht benutzt wird, sollten Sie den Schutzdeckel aufsetzen und den Akku an einem kühlen Ort lagern.
- Akkus erwärmen sich beim Betrieb und können nach längerem Gebrauch heiß werden. Schalten Sie das Gerät daher vor dem Austauschen des Akkus zuerst aus und warten Sie, bis sich der Akku abgekühlt hat.
- Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verfärbung oder Verformung des Gehäuses auf eine Beschädigung hinweisen.

⚠ Vermeiden Sie hohe Temperaturen

Das Gerät darf niemals direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden (beispielsweise in einem in der Sonne geparkten Auto). Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Brand oder zu einer Beschädigung des Gehäuses oder der Teile im Geräteinneren führen.

⚠ Verwenden Sie die Antenne umsichtig

Achten Sie darauf, sich bei der Verwendung der Antenne nicht mit der Antennenspitze versehentlich ins Auge zu stechen. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Blindheit oder anderen Sehstörungen führen.

⚠ CD-ROMs

Die mit dem Gerät mitgelieferten CD-ROMs enthalten die Dokumentation und Software zu Ihrem Gerät. Diese CD-ROMs dürfen nicht in einem Audio-CD-Player abgespielt werden. Bei der Wiedergabe einer CD-ROM mit einem Audio-CD-Player können Störsignale auftreten, die das menschliche Gehör nachhaltig schädigen oder die Audiokomponenten Ihrer Audioanlage beschädigen können.

⚠ Folgen Sie den Anweisungen von Krankenhaus- oder Flugzeugpersonal

Dieses Gerät gibt Funkfrequenzstrahlungen ab, die sich störend auf medizinische oder Navigationsgeräte auswirken können. Verwenden Sie dieses Gerät in Krankenhäusern oder Flugzeugen erst, wenn Sie eine Erlaubnis durch das Krankenhaus- oder Flugzeugpersonal erhalten haben.

Hinweise

- Die Reproduktion der Dokumentationen, auch die auszugsweise Vervielfältigung, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Änderungen jeglicher Art ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Produkts entstehen.
- Die Dokumentationen wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch Fehler darin entdecken oder Verbesserungsvorschläge haben, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar. (Die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist separat aufgeführt.)

Dieses Produkt enthält in den USA entwickelte Verschlüsselungssoftware und unterliegt den US-Ausfuhrbestimmungen. Es darf nicht direkt oder indirekt in Länder exportiert werden, gegen die die USA ein Handelsembargo verhängt haben. Zum August 2007 betrifft dies die folgenden Länder: Kuba, Iran, Nordkorea, Sudan und Syrien.

Hinweis für Kunden in Europa

Nikon erklärt hiermit, dass dieses Wireless-LAN-Modul (SX-10WAG) die notwendigen Anforderungen und sonstigen zutreffenden Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG erfüllt.

❑ *Hinweis für Kunden in Frankreich*

Die Nutzung von Funk-Sende-Empfangsgeräten außerhalb von geschlossenen Räumen ist in Frankreich nicht gestattet.

❑ *Symbol zur getrennten Entsorgung in europäischen Ländern*

Folgende Bestimmungen gelten nur für Anwender in europäischen Ländern:

Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Gerät getrennt entsorgt werden muss.

- Dieses Produkt muss an einer entsprechenden Rücknahmestelle getrennt entsorgt werden. Werfen Sie dieses Produkt nicht in den normalen Hausmüll.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei der kommunalen Abfallbehörde.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsinformationen i
Hinweise iii

Einführung 1
Der WT-4 in der Übersicht 2
Unterstützte Modi 4
Erste Schritte 6
Vorbereitung der Kamera 7
Vorbereitung des WT-4 8
Installation der Software 10
Netzwerkkonfiguration 16
Windows Vista/Einrichtung eines Ad-hoc-Netzwerks 17
Windows Vista/Anschluss an ein Infrastrukturnetzwerk 21
Windows XP/Einrichtung eines Ad-hoc-Netzwerks 26
Windows XP/Anschluss an ein Infrastrukturnetzwerk 32
Macintosh/Einrichtung eines Ad-hoc-Netzwerks 38
Macintosh/Anschluss an ein Infrastrukturnetzwerk 42

Verwendung des WT-4 mit einem Computer 47
Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera 48
Ad-hoc-Netzwerke 48
Infrastruktur-Netzwerke 59
Übertragen von Bildern auf einen Hostcomputer 70
Anschluss des WT-4 70
Übertragen von Bildern 74
Indexbildauswahl 79
Anschluss des WT-4 81
Übertragen von Bildern 85
Fernsteuerung 90
Verbindung mit einem Computer 90
Fernsteuerung der Kamera 94
Kabelloses Drucken 97
Konfigurieren des Druckers 97
Drucken von Bildern 102

Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server 107
Erstellen eines FTP-Servers 108
Windows Vista 108
Windows XP 114
Macintosh 117
Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera 119
Ad-hoc-Netzwerke 119
Infrastruktur-Netzwerke 129
Herstellen der Verbindung zum FTP-Server 140
Übertragen von Bildern 145

Menübeschreibung 151
Modus 152
Profil wählen 152
FTP-Anmeldung (nur für die Anbindung an FTP-Server) 153
Bearbeiten von FTP-Profilen 153
Übertragungseinstellungen (nur im Übertragungsmodus) 169
Automatisch senden 169
Nach Übertragung löschen 169
Datei senden als 170
Ordner senden 170
Transfermark. aufheben? 170
Drucken (nur im Modus »Kabelloses Drucken«) 171
Geräteinfo 172
Akkudiagnose 172
MAC-Adresse 172
Firmware-Version 172
Geräteeinstellungen 173
Ruhezustand 173
Integr. Speicher formatieren 173

Anhang 175
Einrichten von FTP-Profilen über die Kamera-Menüs 175
Lösungen für Probleme 178
Glossar 180
Technische Daten 183
Index 185

Hintergrundwissen

In diesem Handbuch werden Grundkenntnisse zu FTP-Servern und lokalen Netzwerken (LANs) vorausgesetzt. Weitere Informationen über die Installation, Konfiguration und Verwendung von Netzwerkgeräten können Sie beim Hersteller oder bei Ihrem Netzwerkadministrator in Erfahrung bringen.

Abbildungen

Die in diesem Handbuch abgebildete Kamera ist Nikon D3. Sofern nichts anderes angegeben ist, stammen alle Dialogfelder, Meldungen und Anzeigen von Software und Betriebssystem aus den Betriebssystemen Windows Vista Ultimate bzw. Mac OS X. Ihr tatsächliches Aussehen und ihr Inhalt kann in Abhängigkeit vom verwendeten Betriebssystem abweichen. Informationen zur grundlegenden Bedienung des Computers finden Sie in der Dokumentation des Computers oder des Betriebssystems.

Lebenslanges Lernen

Im Rahmen von Nikons Einsatz für »Lebenslanges Lernen«, mit der die ununterbrochene Produktunterstützung und Weiterbildung gefördert werden soll, stehen auf folgenden Webseiten fortwährend aktualisierte Informationen zur Verfügung:

- **Für Benutzer in den USA**: ***http://www.nikonusa.com/***
- **Für Benutzer in Europa und Afrika:** ***http: //www.europe-nikon.com/support***
- **Für Benutzer in Asien und Ozeanien**: ***http://www.nikon-asia.com/***

Auf diesen Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Ergänzende Informationen erhalten Sie bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe. Kontaktinformationen finden Sie unter folgender Internetadresse: ***http://nikonimaging.com/***

Einführung

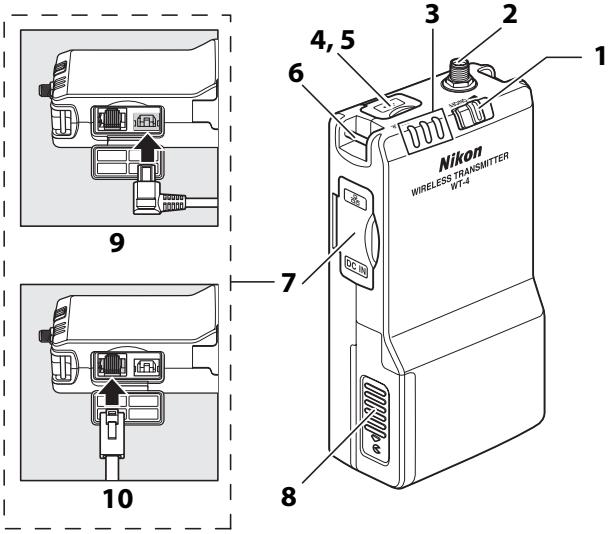
Vielen Dank für Ihr Vertrauen in Nikon-Produkte. Der Wireless-LAN-Adapter WT-4 ist ein Zubehörteil für kompatible Nikon-Digitalkameras. Der WT-4 ist ausschließlich zur Verwendung im Land des Kaufs bestimmt; der Betrieb in anderen Ländern kann nicht garantiert werden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, in welchem Land das Gerät erworben wurde, erhalten Sie nähere Informationen bei einem Fachhändler oder dem Nikon-Kundendienst. Lesen Sie das Handbuch vor der Verwendung des Geräts aufmerksam durch und bewahren Sie es so auf, dass es von allen Benutzern gelesen werden kann.

Der grundlegende Unterschied zwischen dem WT-4 und dem WT-4A/B/C/D/E ist die Anzahl der unterstützten Kanäle (Seite 54, 123, 155, 183); sofern nichts anderes angegeben ist, gelten alle Verweise auf den WT-4 auch für den WT-4A/B/C/D/E.

In diesem Handbuch werden die folgenden Symbole und Konventionen verwendet:

☑	Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise. Sie sollten die Sicherheitshinweise vor Gebrauch des Produkts lesen, um Schäden am Produkt zu vermeiden.
🖉	Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Sie vor Gebrauch des Geräts ebenfalls lesen sollten.

Der WT-4 in der Übersicht



1 Ein-Aus-Schalter 71, 82, 91, 103, 141
2 Antennenanschluss 8
3 Statusleuchten 3, 77
POWER (grün/gelb), **LINK** (grün), **ERROR** (orange)
4 USB-Anschlussabdeckung 70, 81, 90, 102, 140
5 USB-Anschluss 70, 81, 90, 102, 140
6 Öse für Trageriemen
7 Kontaktabdeckung
8 Abdeckung des Akkufachs 8
9 Anschluss für Netzadapter
10 Ethernetanschluss

☑ Antenne

Verwenden Sie immer die im Lieferumfang des WT-4 enthaltene Antenne. Die Verwendung anderer Antennen für diesen Sender ist gesetzlich verboten.

Die POWER-Statusleuchte

Wenn der WT-4 eingeschaltet ist, leuchtet die **POWER**-Statusleuchte grün. Dadurch wird angezeigt, dass der Akku vollständig aufgeladen ist oder dass das Gerät an die Stromversorgung angeschlossen ist. Bei einem Akkustand von weniger als 10% blinkt sie grün, um anzuzeigen, dass der Akku aufgeladen werden muss. Wenn der WT-4 ausgeschaltet wird, leuchtet die **POWER**-Statusleuchte kurz gelb auf, während sich das Gerät ausschaltet.

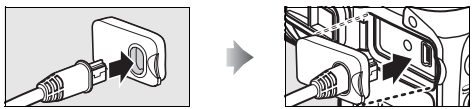
Mitgeliefertes Zubehör

Folgendes Zubehör ist im Lieferumfang des WT-4 enthalten (Akkus wie z. B. EN-EL3e und Akkuladegeräte wie das MH-18a werden nicht mitgeliefert):

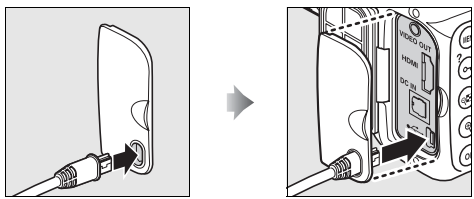
- ❏ *Benutzerhandbuch* (vorliegendes Handbuch)
- ❏ Garantie
- ❏ CD mit der Software
- ❏ Antenne
- ❏ Gerätetasche
- ❏ Trageriemen
- ❏ USB-Kabel
- ❏ USB-Kabelklemme für D3
- ❏ USB-Kabelklemme für D300

USB-Kabelklemmen für die Kameras D3 und D300

Die USB-Kabelklemmen verhindern, dass sich Verbindungen ungewollt lösen. Bringen Sie sie wie unten gezeigt an.



USB-Kabelklemme für D3



USB-Kabelklemme für D300

Unterstützte Modi

Der WT-4 dient zur Verbindung der Kamera mit Wireless-LANs und Ethernetnetzwerken. Eine Vorschau der Fotos auf der Kamera kann dann auf einem Computer angesehen werden, Fotos können auf einen FTP-Server oder an einen Drucker übertragen werden und die Kamera kann über einen Computer bedient werden. Der WT-4 unterstützt die folgenden Modi:

Modus	Host	Beschreibung	Siehe
Übertragungsmodus	Computer oder FTP-Server	Hochladen neuer oder alter Fotos auf einen Host.	Seite 70
Indexbildauswahl	Computer	Hier kann eine Vorschau der Fotos im internen Speicher auf dem Computermonitor angesehen werden, bevor sie heruntergeladen werden.	Seite 79
Fernsteuerung	Computer	Bedienung der Kamera über einen Computer mit der separat erhältlichen Software Camera Control Pro 2.	Seite 90
Kabelloses Drucken	Computer	Druck von JPEG-Bildern auf einem Drucker, der an einen Netzwerkcomputer angeschlossen ist.	Seite 97

Bevor Daten über ein Wireless- oder Ethernetnetzwerk übertragen werden können, muss für die Kamera ein *Netzwerkprofil* erstellt werden, das Daten für den Host oder den FTP-Server bereitstellt.

FTP-Server

Server können mit FTP-Standarddiensten, die in die unterstützten Betriebssysteme integriert sind (z. B. IIS – Internetinformationsdienste), konfiguriert werden. Der Anschluss an Computer in anderen Netzwerken über einen Router, Internet-FTP-Verbindungen und FTP-Server mit Software von Drittanbietern wird nicht unterstützt.

Ethernetverbindung

Die Kamera kann keine Verbindung zu einem Wireless-LAN herstellen, wenn das Ethernetkabel angeschlossen ist. Schalten Sie den WT-4 vor der Aufnahme der Verbindung zu einem Wireless-LAN aus und ziehen Sie das Ethernetkabel ab.

Wenn die Kamera über ein Ethernetkabel an ein LAN angeschlossen wird, müssen keine Wireless-LAN-Einstellungen vorgenommen werden.

Router

Der Anschluss an Computer in anderen Netzwerken über einen Router wird nicht unterstützt.

Firewall-Einstellungen

Für den WT-4 werden die TCP-Ports 20 und 21 für FTP bzw. TCP-Port 15740 und UDP-Port 5353 im Fernsteuerungsmodus verwendet. Computer-Firewalls müssen so konfiguriert werden, dass der Zugriff auf diese Ports zugelassen wird, da der Computer ansonsten möglicherweise nicht auf den WT-4 zugreifen kann.

Filterung von MAC-Adressen

Wenn im Netzwerk die Filterung von MAC-Adressen verwendet wird, muss im Filter die MAC-Adresse des WT-4 eingegeben werden. Schließen Sie den WT-4 an die Kamera an und gehen Sie im Systemmenü der Kamera auf »Geräteinfo« > »MAC-Adresse« (Seite 172). Notieren Sie sich die MAC-Adressen für Wireless und Ethernet.

Erste Schritte

Wenn Sie den WT-4 zum ersten Mal benutzen, befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte, um den WT-4 einzurichten, die notwendige Software zu installieren, ein Funknetzwerk einzurichten und Bilder auf den Computer zu laden.

1 Einrichtung des WT-4 und Installation der Software (Seite 7–15).

1-1 Vorbereitung der Kamera
1-2 Vorbereitung des WT-4
1-3 Installation der Software

2 Netzwerkkonfiguration (Seite 16–46).

- Informationen für Windows Vista finden Sie auf den Seiten 17–25.
- Informationen für Windows XP finden Sie auf den Seiten 26–37.
- Informationen für Mac OS X finden Sie auf den Seiten 38–46.

3 Übertragen von Bildern.

Übertragen von Bildern auf einen Hostcomputer/Indexbildauswahl/Fernsteuerung/ Kabelloses Drucken (Seite 47–106).

3-1 Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera
3-2 Anschluss des WT-4
3-3 Übertragen von Bildern

Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server (Seite 107–149).

3-1 Erstellen eines FTP-Servers
3-2 Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera
3-3 Herstellen der Verbindung zum FTP-Server
3-4 Übertragen von Bildern

Vorbereitung der Kamera

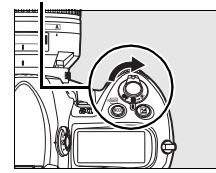
Stellen Sie vor der Verwendung des WT-4 die Option »USB« an der Kamera auf »MTP/PTP«, legen Sie einen Akku in den WT-4 ein und installieren Sie die Hilfsprogramme WT-4 Setup Utility und Thumbnail Selector auf dem Hostcomputer.

Einstellen von »MTP/PTP«

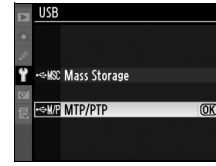
Stellen Sie die Option »USB« an der Kamera wie unten beschrieben auf »MTP/PTP«, bevor Sie den WT-4 anschließen. Der Akku der Kamera muss vollständig aufgeladen oder der im Handel erhältliche Netzadapter muss angeschlossen sein. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-Aus-Schalter



2 Wählen Sie im Systemmenü der Kamera »USB« und danach »MTP/PTP« aus. Nähere Einzelheiten finden Sie im Handbuch der Kamera.

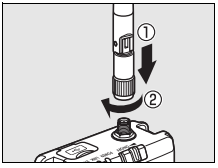


3 Schalten Sie die Kamera aus.

Vorbereitung des WT-4

Anschließen der Antenne

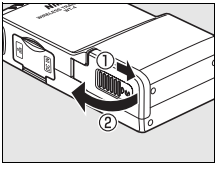
Schließen Sie die im Lieferumfang enthaltene Antenne wie in der Abbildung gezeigt an den WT-4 an.



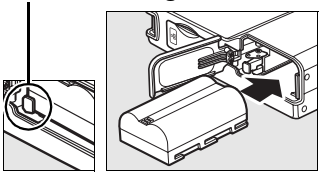
Einsetzen des Akkus

Verwenden Sie einen vollständig aufgeladenen Akku oder ein im Handel erhältliches Netzteil, damit die Stromversorgung während der Einrichtung oder der Bildübertragung nicht unerwartet ausfällt. Der WT-4 benötigt einen Lithium-Ionen-Akku (EN-EL3e). Andere Akkus und Batterien können nicht verwendet werden. Beachten Sie, dass der Akku stärker belastet wird, wenn der WT-4 angeschlossen ist.

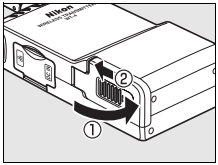
1 Öffnen Sie das Akkufach.



2 Schieben Sie die Akkusicherung mit dem Akku zur Seite und setzen Sie den so Akku ein, dass die Sicherung einrastet. Überprüfen Sie, dass die Pole des Akkus richtig ausgerichtet sind. Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen und zum Aufladen des Akkus finden Sie in der Bedienungsanleitung zum Akku und zum Ladegerät.

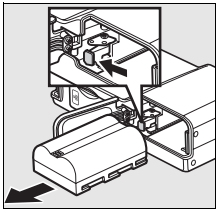


3 Schließen Sie das Akkufach.



Herausnehmen des Akkus

Öffnen Sie das Akkufach und nehmen Sie den Akku wie rechts abgebildet heraus. Achten Sie darauf, den Akku nicht fallen zu lassen.



Bereitschaftsmodus

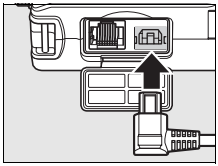
Wenn der WT-4 nicht an die Kamera angeschlossen ist, schaltet er sich automatisch nach der Zeit aus, die in der Option »Ruhezustand« im Menü »Wireless-LAN-Adapter« (Seite 173) eingestellt ist. Dadurch wird Akku-Energie gespart. Beachten Sie, dass der WT-4 sich nicht automatisch ausschaltet, wenn Daten in der Indexbildauswahl (Seite 79) auf einen Computer übertragen werden.

Akkuladestand

Der Ladestand des Akkus im WT-4 kann bestimmt werden, indem der WT-4 an die Kamera angeschlossen wird (Seite 70, 81, 90, 102, 140) und der Akkuladestand über die Option »Akkudiagnose« (Seite 172) im Systemmenü der Kamera abgerufen wird.

Netzadapter EH-6

Der optionale Netzadapter EH-6 dient auch bei angebrachtem WT-4 zur Stromversorgung der Kamera. Verbinden Sie den Gleichstromstecker des Netzteils mit dem Netzgeräteanschluss des WT-4 anstatt dem der Kamera.



Installation der Software

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die WT-4-Hilfsprogramme »Setup Utility« und »Thumbnail Selector« installieren. Mit dem Programm WT-4 Setup Utility können Sie Computer- und Druckerprofile auf die Kamera kopieren. Dieses Programm ist notwendig, wenn die Kamera für den Anschluss an einen Computer im Modus »Übertragung«, »Fernsteuerung« oder »Kabelloses Drucken« konfiguriert werden muss. Für den Anschluss an einen FTP-Server im Übertragungsmodus kann entweder das Programm WT-4 Setup Utility oder die Kameramenüs verwendet werden. Weitere Informationen zur Verwendung der Kameramenüs zur FTP-Übertragung finden Sie auf Seite 175. Thumbnail Selector wird für die Indexbildauswahl benötigt (Seite 79).

Gehen Sie wie folgt vor, um die Programme WT-4 Setup Utility und Thumbnail Selector unter Windows Vista, Windows XP oder Mac OS X zu installieren.

❑ Systemanforderungen

Überprüfen Sie, dass Ihr System folgende Anforderungen erfüllt, bevor Sie den WT-4 oder die CD mit der WT-4 Setup Utility verwenden:

Kamera	Digitale Spiegelreflexkamera Nikon D3 und D300
Spannungsquelle	1x Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e oder Netzadapter EH-6 (separat erhältlich)
Betriebssystem [1]	• **Zum Anschluss an einen Computer**: Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (32-Bit), Windows XP Servicepack 1 oder höher (Servicepack 2 wird empfohlen) oder Mac OS X Version 10.3.9 oder 10.4.10 (nur CPUs Power PC G4/G5 und Intel). Der Anschluss an Computer in anderen Netzwerken über einen Router wird nicht unterstützt. • **Zur Übertragung von Bildern auf einen FTP-Server**: Diese Funktion wurde für Windows Vista Business/ Enterprise/Ultimate, Windows XP Professional Servicepack 1 oder höher und Mac OS X Version 10.3.9 oder 10.4.10 überprüft und bestätigt.
Netzwerk	• **Wireless**: Wireless-LAN-Basisstation oder Computer mit integriertem oder externem Wireless-LAN-Anschluss (mit IEEE 802.11b, 802.11g oder 802.11a kompatibel). • **Ethernet**: Ethernetkabel und Computer mit integriertem oder externem 100-Base-TX- oder 10-Base-T-Ethernetanschluss.
Sonstiges	• **WT-4 Setup Utility**: Wird zum Kopieren von Computerprofilen auf die Kamera benötigt.[2] • **Thumbnail Selector**: Wird für die Indexbildauswahl benötigt. • **CD-ROM-Laufwerk**: Wird für die Installation der Programme WT-4 Setup Utility/Thumbnail Selector benötigt. • **USB**: Das mitgelieferte USB-Kabel und ein Computer mit integriertem USB-Anschluss werden benötigt, wenn Netzwerkprofile auf die Kamera kopiert werden.[3]

1. Aktuelle Informationen zu unterstützten Betriebssystemen finden Sie auf der Nikon-Website für Ihr Land (Seite vi).
2. Wird für die Anbindung an FTP-Server nicht benötigt.
3. Schließen Sie die Kamera direkt an den Computer an. Die Kamera funktioniert u. U. nicht ordnungsgemäß, wenn sie über einen Hub, ein Verlängerungskabel oder eine Tastatur angeschlossen wird.

❑ Windows Vista/Windows XP

1 Starten Sie den Computer und melden Sie sich mit Administratorrechten bei einem Konto an.

2 Legen Sie die mitgelieferte Installations-CD in ein CD-ROM-Laufwerk ein.

Windows Vista

Unter Windows Vista wird das Dialogfeld »Automatische Wiedergabe« angezeigt; Klicken Sie auf »Willkommen.exe ausführen«. Das Dialogfeld »Benutzerkonto-Steuerung« wird angezeigt; klicken Sie auf »Zulassen«.

Ein Dialog für die Sprachauswahl wird angezeigt.

Wenn die Sprachauswahl nicht angezeigt wird

Wenn der Installationsassistent nicht automatisch geöffnet wird, öffnen Sie das Fenster »Computer« oder »Arbeitsplatz«, indem Sie im »Start«-Menü auf »Computer] oder »Arbeitsplatz« klicken (Windows Vista/XP) oder indem Sie auf das Symbol »Arbeitsplatz« auf dem Desktop doppelklicken (Windows 2000 Professional). Doppelklicken Sie dann auf das Symbol der CD-ROM.

3 Wählen Sie eine Sprache aus und klicken Sie auf »Weiter«. Wenn die gewünschte Sprache nicht zur Verfügung steht, klicken Sie auf »Regionvorwähler«, um eine andere Region auszuwählen, und wählen Sie dann die gewünschte Sprache aus.

4 Klicken Sie auf »Fortfahren«.

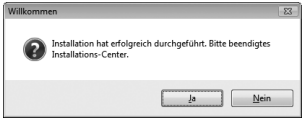
Link zu Nikon

Hier können Sie Testversionen für andere Nikon-Software von der Nikon-Website herunterladen oder die Website des technischen Supports von Nikon besuchen (Internetverbindung notwendig).

Nikon
WT-4 Setup Utility
& Thumbnail Selector
Fortfahren
Link zu Nikon
Beenden
Nikon® (Symbol Logo/TM) is either registered trademarks or trademarks of Nikon Corporation in the United States and / or other countries.
Copyright (c) 2007 Nikon Corporation / All Rights Reserved.

5 Wählen Sie die Software aus, die installiert werden soll, und klicken Sie auf »Fortfahren«. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

6 Die rechts abgebildete Meldung wird nach Abschluss der Installation angezeigt. Klicken Sie auf »Ja«, um das Dialogfenster zu schließen.



7 Entnehmen Sie die Installations-CD aus dem CD-ROM-Laufwerk. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, den Computer neu zu starten, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

❑ Mac OS X

1 Starten Sie den Computer und melden Sie sich mit Administratorrechten bei einem Konto an.

2 Legen Sie die mitgelieferte Installations-CD in ein CD-ROM-Laufwerk ein. Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol der Installations-CD und dann auf das Willkommenssymbol.

3 Es wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Geben Sie einen gültigen Administratorennamen und ein Kennwort ein und klicken Sie auf »OK«.

4 Ein Dialog für die Sprachauswahl wird angezeigt. Wählen Sie eine Sprache aus und klicken Sie auf »Weiter«. Wenn die gewünschte Sprache nicht zur Verfügung steht, klicken Sie auf »Regionvorwähler«, um eine andere Region auszuwählen, und wählen Sie dann die gewünschte Sprache aus.

Willkommen in der Welt der Nikon-Digitalfotografie. Wählen Sie in der Liste unten eine Sprache aus.
Sprache: Deutsch
Regionvorwähler
Beenden
Weiter

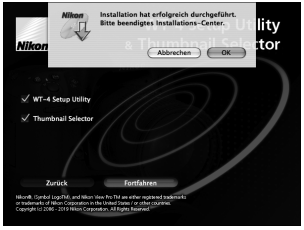
5 Klicken Sie auf »Fortfahren«.

Link zu Nikon

Hier können Sie Testversionen für andere Nikon-Software von der Nikon-Website herunterladen oder die Website des technischen Supports von Nikon besuchen (Internetverbindung notwendig).

6 Wählen Sie die Software aus, die installiert werden soll, und klicken Sie auf »Fortfahren«. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

7 Die rechts abgebildete Meldung wird nach Abschluss der Installation angezeigt. Klicken Sie auf »OK«.



8 Entnehmen Sie die Installations-CD aus dem CD-ROM-Laufwerk. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, den Computer neu zu starten, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

WT-3 Setup Utility

Wenn WT-3 Setup Utility installiert oder deinstalliert wird, nachdem WT-4 Setup Utility/Thumbnail Selector installiert wurde, müssen Sie WT-4 Setup Utility/Thumbnail Selector erneut installieren.

Netzwerkkonfiguration

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Ad-hoc- und Infrastruktur-Netzwerke unter Windows Vista, Windows XP und Mac OS X erstellen können.

Windows Vista		
	Ad-hoc Netzwerk	**Seite 17**
	Infrastruktur-Netzwerk	**Seite 21**
Windows XP		
	Ad-hoc Netzwerk	**Seite 26**
	Infrastruktur-Netzwerk	**Seite 32**
Macintosh		
	Ad-hoc Netzwerk	**Seite 38**
	Infrastruktur-Netzwerk	**Seite 42**

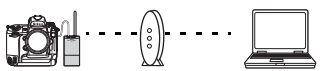
Anschluss an bestehende Wireless-LANs

Mit dem WT-4 können Sie die Kamera auch an bestehende Wireless-LANs anschließen. Schalten Sie zu dem vorhandenen Netzwerk um, nachdem Sie ein neues Netzwerk für den WT-4 erstellt haben.

Wireless-LANs: Infrastruktur oder Ad-hoc?

Wireless-Netzwerke können entweder Infrastruktur- oder Ad-hoc-Netzwerke sein.

- **Infrastruktur**: Anschluss über eine Wireless-LAN-Basisstation.



WT-4 | **Wireless-LAN-Basisstation** | **Host**

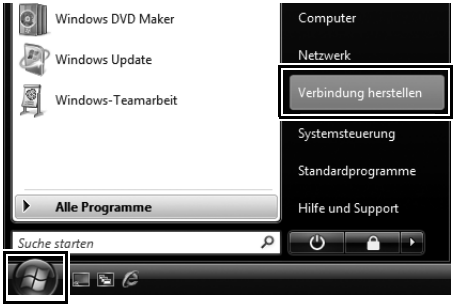
- **Ad-hoc**: Ein Peer-to-Peer-Funknetzwerk, das nur aus dem WT-4 und dem Host besteht.

WT-4 | **Host**

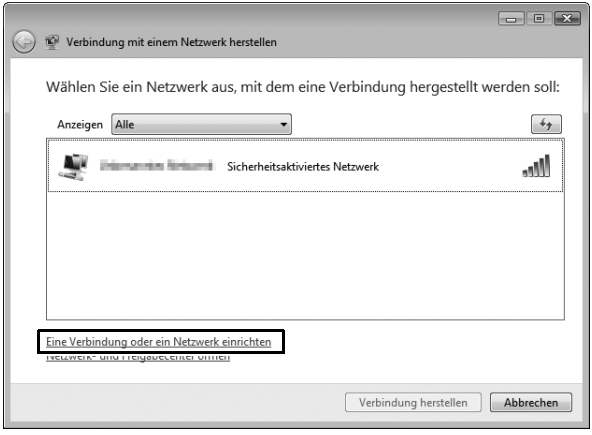
Windows Vista

❑ Einrichtung eines Ad-hoc-Netzwerks

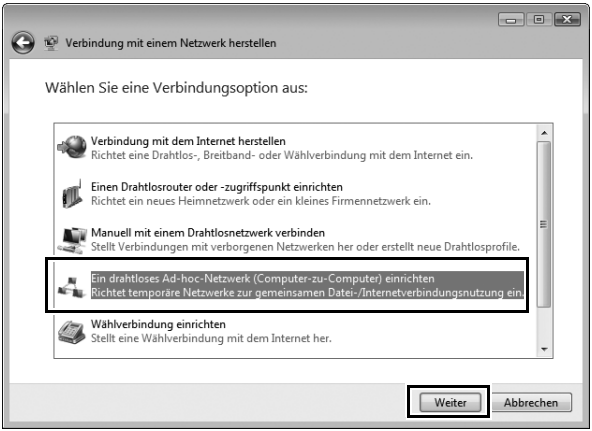
1 Klicken Sie auf »Start« und dann auf »Verbindung herstellen«.



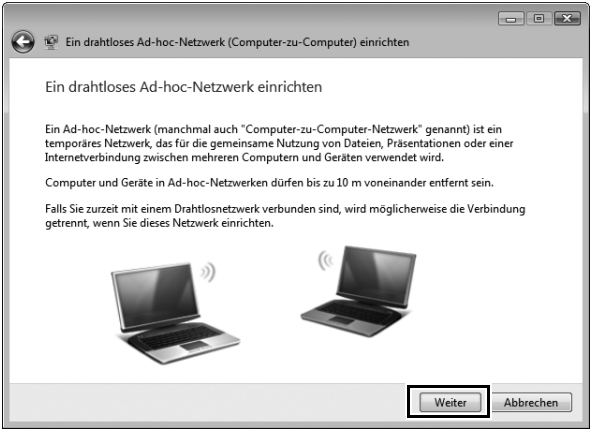
2 Klicken Sie auf »Eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten«.



3 Wählen Sie »Ein drahtloses Ad-hoc-Netzwerk (Computer-zu-Computer) einrichten« und klicken Sie auf »Weiter«.

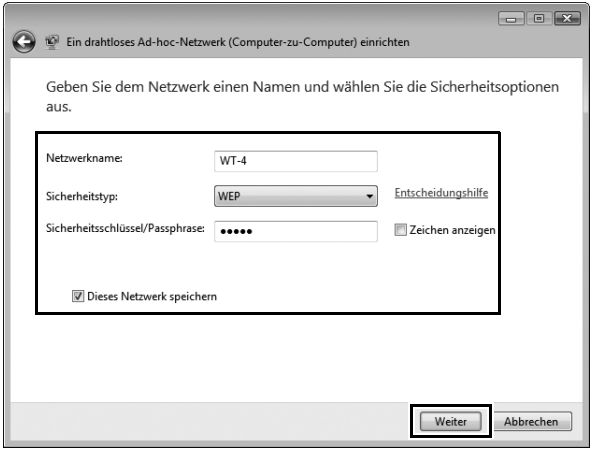

Verbindung mit einem Netzwerk herstellen
Wählen Sie eine Verbindungsoption aus:
Verbindung mit dem Internet herstellen
Richtet eine Drahtlos-, Breitband- oder Wählverbindung mit dem Internet ein.
Einen Drahtlosrouter oder -zugriffspunkt einrichten
Richtet ein neues Heimnetzwerk oder ein kleines Firmennetzwerk ein.
Manuell mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden
Stellt Verbindungen mit verborgenen Netzwerken her oder erstellt neue Drahtlosprofile.
Ein drahtloses Ad-hoc-Netzwerk (Computer-zu-Computer) einrichten
Richtet temporäre Netzwerke zur gemeinsamen Datei-/Internetverbindungsnutzung ein
Wählverbindung einrichten
Stellt eine Wählverbindung mit dem Internet her.
Weiter
Abbrechen

4 Klicken Sie auf »Weiter«.

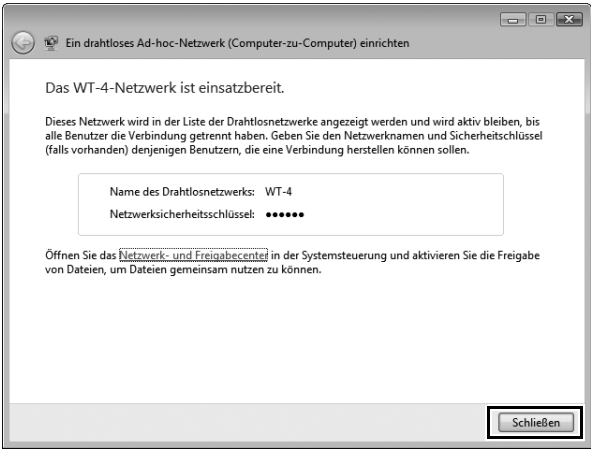

Ein drahtloses Ad-hoc-Netzwerk (Computer-zu-Computer) einrichten
Ein drahtloses Ad-hoc-Netzwerk einrichten
Ein Ad-hoc-Netzwerk (manchmal auch "Computer-zu-Computer-Netzwerk" genannt) ist ein temporäres Netzwerk, das für die gemeinsame Nutzung von Dateien, Präsentationen oder einer Internetverbindung zwischen mehreren Computern und Geräten verwendet wird.
Computer und Geräte in Ad-hoc-Netzwerken dürfen bis zu 10 m voneinander entfernt sein.
Falls Sie zurzeit mit einem Drahtlosnetzwerk verbunden sind, wird möglicherweise die Verbindung getrennt, wenn Sie dieses Netzwerk einrichten.
Weiter
Abbrechen

5 Nachdem Sie den Netzwerknamen eingegeben und die Sicherheitsoptionen ausgewählt haben (s. u.), klicken Sie auf »Dieses Netzwerk speichern« und dann auf »Weiter«.

- **Netzwerkname**: Geben Sie einen Namen aus maximal 32 Zeichen ein.
- **Sicherheitstyp**: Wählen Sie zwischen »WEP« und »Keine Authentifizierung (Offen)«.
- **Sicherheitsschlüssel/Passphrase**: Wenn unter »Sicherheitstyp« »WEP« ausgewählt wurde, geben Sie einen Sicherheitsschlüssel ein. Geben Sie zur Aktivierung der 64-Bit-Verschlüsselung einen ASCII-Schlüssel mit fünf Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit zehn Zeichen ein. Geben Sie zur Aktivierung der 128-Bit-Verschlüsselung einen ASCII-Schlüssel mit 13 Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit 26 Zeichen ein. ASCII-Schlüssel können Buchstaben, Satzzeichen und die Zahlen 0-9 enthalten, hexadezimale Schlüssel können die Zahlen 0-9 und die Buchstaben a, b, c, d, e und f enthalten.



6 Klicken Sie auf »Schließen«.


Ein drahtloses Ad-hoc-Netzwerk (Computer-zu-Computer) einrichten
Das WT-4-Netzwerk ist einsatzbereit.
Dieses Netzwerk wird in der Liste der Drahtlosnetzwerke angezeigt werden und wird aktiv bleiben, bis alle Benutzer die Verbindung getrennt haben. Geben Sie den Netzwerknamen und Sicherheitschlüssel (falls vorhanden) denjenigen Benutzern, die eine Verbindung herstellen können sollen.
Name des Drahtlosnetzwerks: WT-4
Netzwerksicherheitsschlüssel: ••••••
Öffnen Sie das Netzwerk- und Freigabecenter in der Systemsteuerung und aktivieren Sie die Freigabe von Dateien, um Dateien gemeinsam nutzen zu können.
Schließen

Das Netzwerk ist nun eingerichtet. Fahren Sie mit »Verwendung des WT-4 mit einem Computer« (Seite 47) oder »Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server« (Seite 107) fort.

❑ Anschluss an ein Infrastrukturnetzwerk

Hier wird die Vorgehensweise zum Anschluss Ihres Computers an eine Wireless-LAN-Basisstation beschrieben.

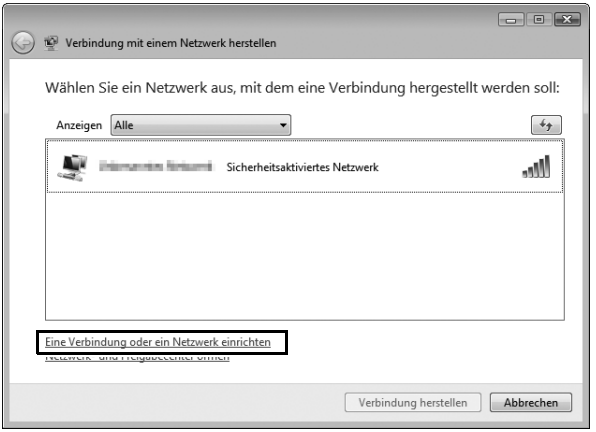
Konfiguration der Wireless-LAN-Basisstation

Legen Sie den Netzwerknamen (SS-ID), die Authentifizierung, die Verschlüsselung, den Sicherheitsschlüssel und den Schlüsselindex fest. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch der Wireless-LAN-Basisstation.

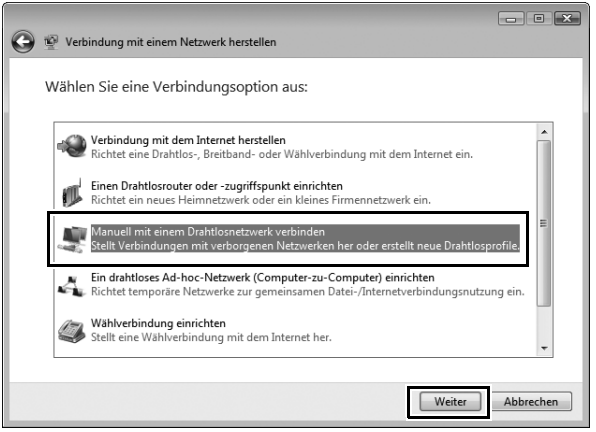
Konfiguration des Hosts

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start« und dann auf »Verbindung herstellen«.

2 Klicken Sie auf »Eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten«.



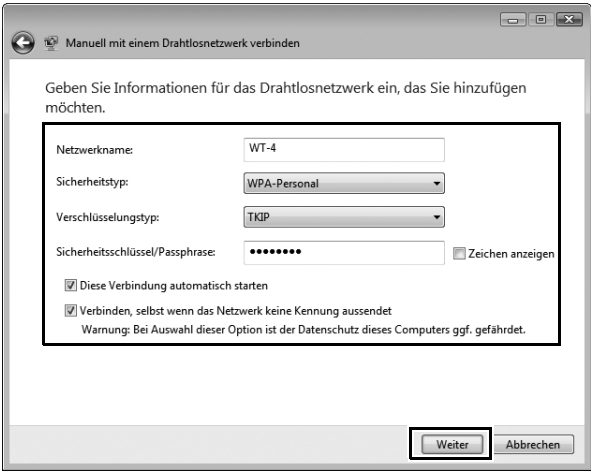
3 Wählen Sie »Manuell mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden« und klicken Sie auf »Weiter«.


Verbindung mit einem Netzwerk herstellen
Wählen Sie eine Verbindungsoption aus:
Verbindung mit dem Internet herstellen
Richtet eine Drahtlos-, Breitband- oder Wählverbindung mit dem Internet ein.
Einen Drahtlosrouter oder -zugriffspunkt einrichten
Richtet ein neues Heimnetzwerk oder ein kleines Firmennetzwerk ein.
Manuell mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden
Stellt Verbindungen mit verborgenen Netzwerken her oder erstellt neue Drahtlosprofile.
Ein drahtloses Ad-hoc-Netzwerk (Computer-zu-Computer) einrichten
Richtet temporäre Netzwerke zur gemeinsamen Datei-/Internetverbindungsnutzung ein.
Wählverbindung einrichten
Stellt eine Wählverbindung mit dem Internet her.
Weiter
Abbrechen

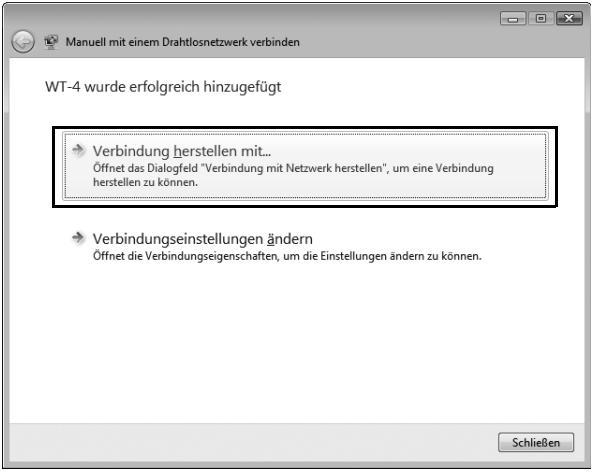
Wenn »Manuell mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden« nicht angezeigt wird, müssen Sie zuerst die notwendigen Treiber installieren. Nähere Informationen erhalten Sie im Handbuch zum Wireless-LAN-Adapter.

4 Klicken Sie nach der Eingabe des Netzwerknamens und der Auswahl der Sicherheitsoptionen, die den Sicherheitsoptionen in der Basisstation des Wireless-LANs entsprechen müssen, auf »Weiter«.

- **Netzwerkname**: Geben Sie einen Namen aus maximal 32 Zeichen ein.
- **Sicherheitstyp**: Wählen Sie zwischen »Keine Authentifizierung (Offen)«, »WEP«, »WPA-Personal« und »WPA2-Personal«. »WPA-Enterprise«, »WPA2-Enterprise« und »802.1x« können für den WT-4 nicht verwendet werden.
- **Verschlüsselungstyp**: Welche Verschlüsselung jeweils zur Verfügung steht, hängt von der unter »Sicherheitstyp« ausgewählten Option ab:
  - ❏ **Deaktiviert (offenes System)**: »Keine«
  - ❏ **WEP**: »WEP«
  - ❏ **WPA, WPA2**: »TKIP«, »AES«
- **Sicherheitsschlüssel/Passphrase**: Wenn unter »Sicherheitstyp« »WEP« ausgewählt wurde, geben Sie einen ASCII-Schlüssel mit 5 oder 13 Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit 10 oder 26 Zeichen ein. Wenn Sie einen ASCII-Schlüssel mit fünf Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit zehn Zeichen eingeben, wird die 64-Bit-Verschlüsselung aktiviert, bei ASCII-Schlüsseln mit 13 Zeichen oder hexadezimalen Schlüsseln mit 26 Zeichen die 128-Bit-Verschlüsselung. ASCII-Schlüssel können Buchstaben, Satzzeichen und die Zahlen 0-9 enthalten, hexadezimale Schlüssel können die Zahlen 0-9 und die Buchstaben a, b, c, d, e und f enthalten. Wenn unter »Sicherheitstyp« »TKIP« oder »AES« ausgewählt wurde, geben Sie einen ASCII-Schlüssel mit 8 bis 63 Zeichen oder einen 64-stelligen hexadezimalen Schlüssel ein.



5 Klicken Sie auf »Verbindung herstellen …«.


Manuell mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden
WT-4 wurde erfolgreich hinzugefügt
Verbindung herstellen mit...
Öffnet das Dialogfeld "Verbindung mit Netzwerk herstellen", um eine Verbindung herstellen zu können.
Verbindungseinstellungen ändern
Öffnet die Verbindungseigenschaften, um die Einstellungen ändern zu können.
Schließen

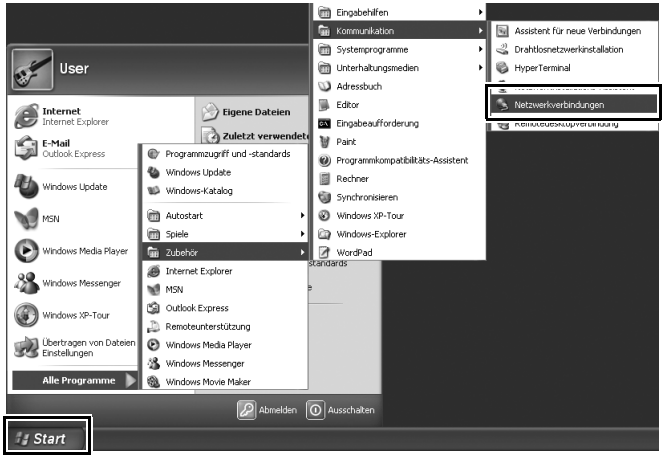
6 Überprüfen Sie, dass neben dem Netzwerknamen, der in Schritt 4 eingegeben wurde, »Verbunden« angezeigt wird, und klicken Sie auf »Abbrechen«.

Das Netzwerk ist nun eingerichtet. Fahren Sie mit »Verwendung des WT-4 mit einem Computer« (Seite 47) oder »Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server« (Seite 107) fort.

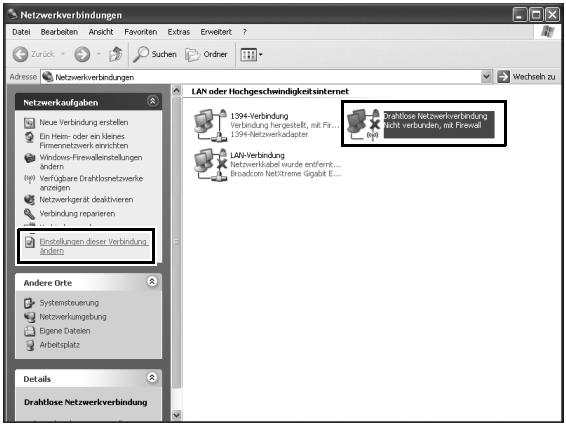
Windows XP

❑ Einrichtung eines Ad-hoc-Netzwerks

1 Klicken Sie auf »Start« und gehen Sie auf »Alle Programme« > »Zubehör« > »Kommunikation« > »Netzwerkverbindungen«.



2 Wählen Sie »Drahtlose Netzwerkverbindung« und klicken Sie auf »Einstellungen dieser Verbindung ändern«.



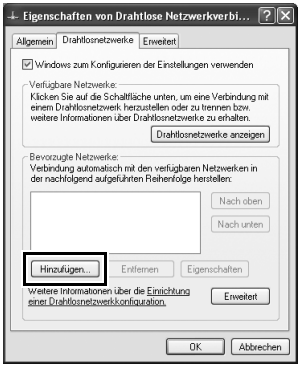
Wenn »Drahtlose Netzwerkverbindung« nicht angezeigt wird, müssen Sie zuerst die notwendigen Treiber installieren. Nähere Informationen erhalten Sie im Handbuch zum Wireless-LAN-Adapter.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte »Drahtlosnetzwerke«.

Wenn ein Programm von einem Drittanbieter für drahtlose Netzwerke installiert wurde, wird die Registerkarte »Drahtlosnetzwerke« nicht angezeigt. Wählen Sie die Authentifizierung, die Verschlüsselung und den Sicherheitsschlüssel entsprechend der Dokumentation für den Wireless-LAN-Adapter aus. Notieren Sie sich den Sicherheitsschlüssel, da er bei der Einrichtung der Kamera benötigt wird.

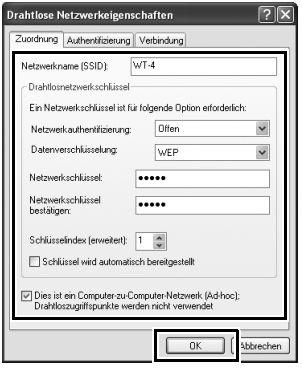
4 Wählen Sie »Windows zum Konfigurieren der Einstellungen verwenden«.

5 Klicken Sie auf »Hinzufügen«.



6 Nachdem Sie den Netzwerknamen eingegeben und die unten beschriebenen Sicherheitsoptionen eingegeben haben, wählen Sie die Option »Dies ist ein Computer-zu-Computer-Netzwerk (Ad-hoc); Drahtloszugriffspunkte werden nicht verwendet« aus und klicken Sie auf »OK«. Die Option »Schlüssel wird automatisch bereitgestellt« muss deaktiviert sein.

- **Netzwerkname (SSID)**: Geben Sie einen Namen aus maximal 32 Zeichen ein.
- **Netzwerkauthentifizierung**: Wählen Sie zwischen »Offen« und »Gemeinsam verwendet«.
- **Datenverschlüsselung**: Wählen Sie zwischen »WEP« und »Deaktiviert«.
- **Netzwerkschlüssel**: Wenn unter »Datenverschlüsselung« »WEP« ausgewählt wurde, geben Sie einen Sicherheitsschlüssel ein. Geben Sie zur Aktivierung der 64-Bit-Verschlüsselung einen ASCII-Schlüssel mit fünf Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit zehn Zeichen ein. Geben Sie zur Aktivierung der 128-Bit-Verschlüsselung einen ASCII-Schlüssel mit 13 Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit 26 Zeichen ein. ASCII-Schlüssel können Buchstaben, Satzzeichen und die Zahlen 0-9 enthalten, hexadezimale Schlüssel können die Zahlen 0-9 und die Buchstaben a, b, c, d, e und f enthalten.
- **Schlüsselindex (erweitert)**: Wenn unter »Datenverschlüsselung« »WEP« ausgewählt wurde, wählen Sie einen Schlüsselindex aus.



7 Klicken Sie auf »OK«.

Das Netzwerk ist nun eingerichtet. Fahren Sie mit »Verwendung des WT-4 mit einem Computer« (Seite 47) oder »Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server« (Seite 107) fort.

❑ Anschluss an ein Infrastrukturnetzwerk

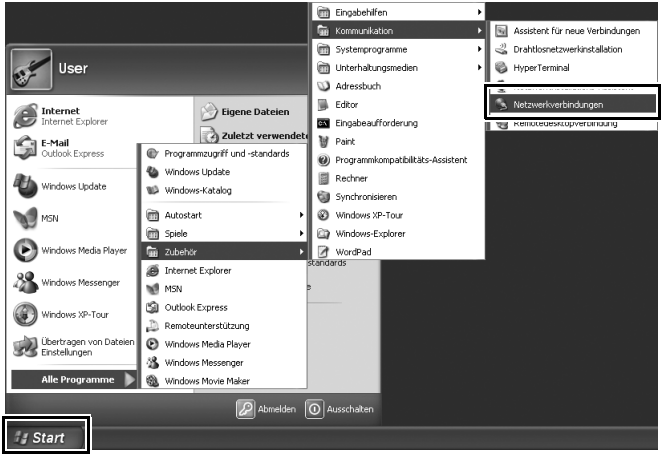
Hier wird die Vorgehensweise zum Anschluss Ihres Computers an eine Wireless-LAN-Basisstation beschrieben.

Konfiguration der Wireless-LAN-Basisstation

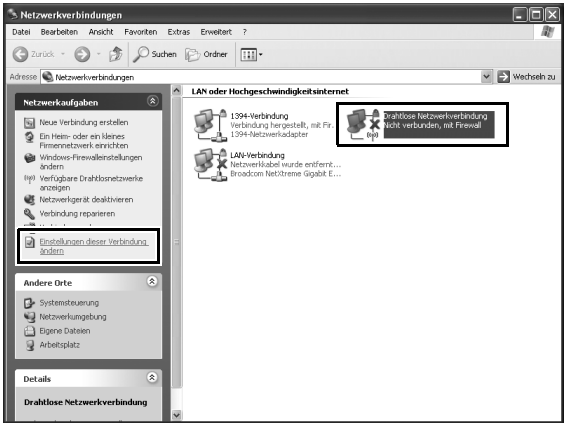
Legen Sie den Netzwerknamen (SS-ID), die Authentifizierung, die Verschlüsselung, den Sicherheitsschlüssel und den Schlüsselindex fest. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch der Wireless-LAN-Basisstation.

Konfiguration des Hosts

1 Klicken Sie auf »Start« und gehen Sie auf »Alle Programme« > »Zubehör« > »Kommunikation« > »Netzwerkverbindungen«.



2 Wählen Sie »Drahtlose Netzwerkverbindung« und klicken Sie auf »Einstellungen dieser Verbindung ändern«.



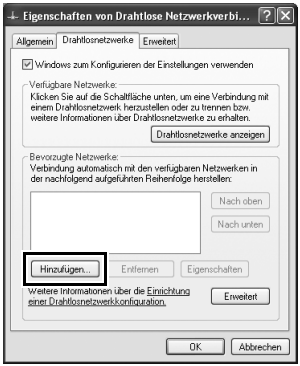
Wenn »Drahtlose Netzwerkverbindung« nicht angezeigt wird, müssen Sie zuerst die notwendigen Treiber installieren. Nähere Informationen erhalten Sie im Handbuch zum Wireless-LAN-Adapter.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte »Drahtlosnetzwerke«.

Wenn ein Programm von einem Drittanbieter für drahtlose Netzwerke installiert wurde, wird die Registerkarte »Drahtlosnetzwerke« nicht angezeigt. Wählen Sie die Authentifizierung, die Verschlüsselung und den Sicherheitsschlüssel entsprechend der Dokumentation für den Wireless-LAN-Adapter aus. Notieren Sie sich den Sicherheitsschlüssel, da er bei der Einrichtung der Kamera benötigt wird.

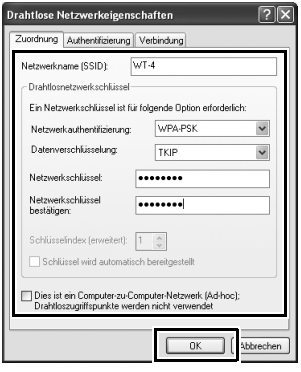
4 Wählen Sie »Windows zum Konfigurieren der Einstellungen verwenden«.

5 Klicken Sie auf »Hinzufügen«.



6 Nachdem Sie einen Netzwerknamen eingegeben und die Sicherheitsoptionen, die denen der Wireless-LAN-Basisstation entsprechen, eingegeben haben, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen »Dies ist ein Computer-zu-Computer-Netzwerk (Ad-hoc); Drahtloszugriffspunkte werden nicht verwendet« und klicken Sie auf »OK«.

- **Netzwerkname (SSID)**: Geben Sie einen Namen aus maximal 32 Zeichen ein.
- **Netzwerkauthentifizierung**: Wählen Sie zwischen »Offen«, »Gemeinsam verwendet«, »WPA« und »WPA-PSK«.
- **Datenverschlüsselung**: Welche Verschlüsselung jeweils zur Verfügung steht, hängt von der unter »Netzwerkauthentifizierung« ausgewählten Option ab:
  - ❏ **Offen, Gemeinsam verwendet**: »WEP«, »Deaktiviert«
  - ❏ **WPA, WPA-PSK**: »TKIP«, »AES«
- **Netzwerkschlüssel**: Wenn unter »Datenverschlüsselung« »WEP« ausgewählt wurde, geben Sie einen ASCII-Schlüssel mit 5 oder 13 Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit 10 oder 26 Zeichen ein. Wenn Sie einen ASCII-Schlüssel mit fünf Zeichen oder einen hexadezimalen Schlüssel mit zehn Zeichen eingeben, wird die 64-Bit-Verschlüsselung aktiviert, bei ASCII-Schlüsseln mit 13 Zeichen oder hexadezimalen Schlüsseln mit 26 Zeichen die 128-Bit-Verschlüsselung. ASCII-Schlüssel können Buchstaben, Satzzeichen und die Zahlen 0-9 enthalten, hexadezimale Schlüssel können die Zahlen 0-9 und die Buchstaben a, b, c, d, e und f enthalten. Wenn unter »Datenverschlüsselung« »TKIP« oder »AES« ausgewählt wurde, geben Sie einen ASCII-Schlüssel mit 8 bis 63 Zeichen oder einen 64-stelligen hexadezimalen Schlüssel ein.



7 Klicken Sie auf »OK«.

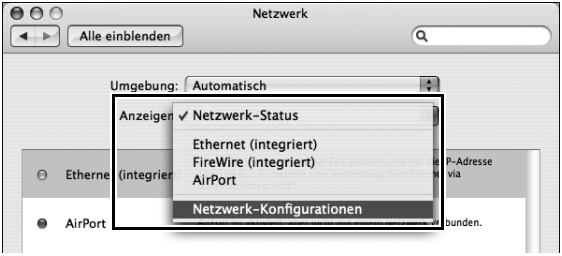
Das Netzwerk ist nun eingerichtet. Fahren Sie mit »Verwendung des WT-4 mit einem Computer« (Seite 47) oder »Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server« (Seite 107) fort.

Macintosh

❑ Einrichtung eines Ad-hoc-Netzwerks

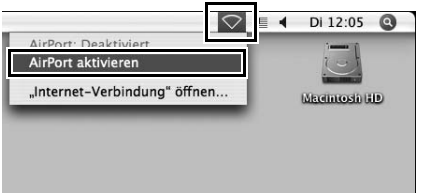
1 Öffnen Sie »Systemeinstellungen« und klicken Sie auf »Netzwerk«.

2 Klicken Sie im Menü »Anzeigen« auf »Netzwerk-Konfigurationen«.

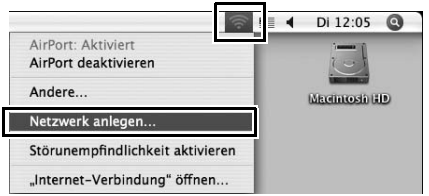


3 Aktivieren Sie »AirPort«, ziehen Sie ihn an den Anfang der Liste und klicken Sie auf »Jetzt anwenden«.

4 Klicken Sie auf das AirPort-Statussymbol in der Menüleiste und dann auf »AirPort aktivieren«.



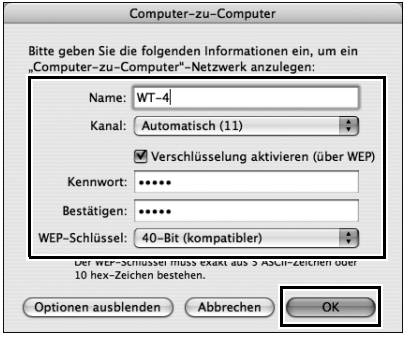
5 Klicken Sie auf das AirPort-Statussymbol in der Menüleiste und dann auf »Netzwerk anlegen«.



6 Wählen Sie den Netzwerknamen und -kanal, stellen Sie die Verschlüsselungs- und Kennwortoptionen wie unten beschrieben ein und klicken Sie auf »OK«.

- **Name**: Geben Sie einen Namen aus maximal 32 Zeichen ein.
- **Kanal**: Wählen Sie einen Kanal aus.
- **Verschlüsselung aktivieren (über WEP)**: Aktivieren Sie diese Option, um die WEP-Verschlüsselung zu aktivieren.
- **Passwort**: Geben Sie einen Sicherheitsschlüssel ein, wenn die WEP-Verschlüsselung aktiviert wurde. Die Länge des Schlüssels hängt von der Option ab, die unter »WEP-Schlüssel« ausgewählt wurde:
  - ❏ **»40-Bit (kompatibler)«**: Geben Sie einen ASCII-Schlüssel (fünf Zeichen) oder einen hexadezimalen Schlüssel (zehn Zeichen) ein.
  - ❏ **»128-Bit«**: Geben Sie einen ASCII-Schlüssel (13 Zeichen) oder einen hexadezimalen Schlüssel (26 Zeichen) ein.

  ASCII-Schlüssel können Buchstaben, Satzzeichen und die Zahlen 0-9 enthalten, hexadezimale Schlüssel können die Zahlen 0-9 und die Buchstaben a, b, c, d, e und f enthalten.
- **WEP-Schlüssel**: Legen Sie die Länge des WEP-Schlüssels fest.



Das Netzwerk ist nun eingerichtet. Fahren Sie mit »Verwendung des WT-4 mit einem Computer« (Seite 47) oder »Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server« (Seite 107) fort.

❑ Anschluss an ein Infrastrukturnetzwerk

Hier wird die Vorgehensweise zum Anschluss Ihres Computers an eine Wireless-LAN-Basisstation beschrieben.

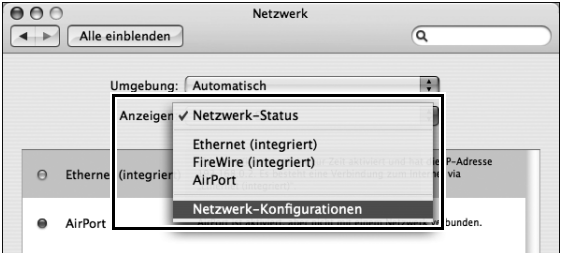
Konfiguration der Wireless-LAN-Basisstation

Legen Sie den Netzwerknamen (SS-ID), die Authentifizierung, die Verschlüsselung, den Sicherheitsschlüssel und den Schlüsselindex fest. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Handbuch der Wireless-LAN-Basisstation.

Konfiguration des Hosts

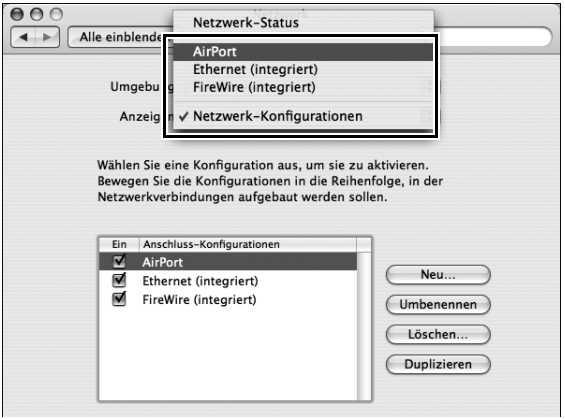
1 Öffnen Sie »Systemeinstellungen« und klicken Sie auf »Netzwerk«.

2 Klicken Sie im Menü »Anzeigen« auf »Netzwerk-Konfigurationen«.

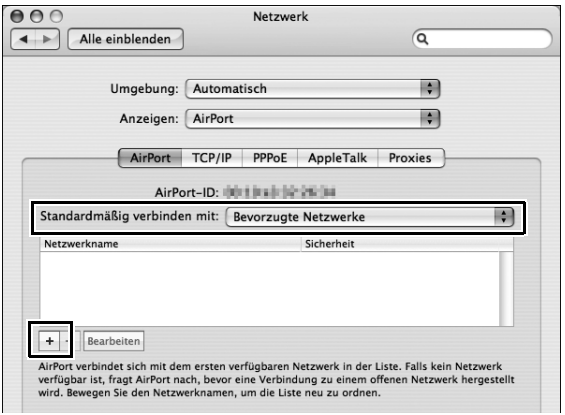


3 Aktivieren Sie »AirPort«, ziehen Sie ihn an den Anfang der Liste und klicken Sie auf »Jetzt anwenden«.

4 Klicken Sie im Menü »Anzeigen« auf »AirPort«.

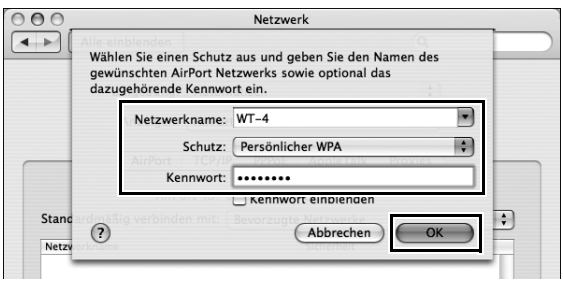


5 Wählen Sie im Menü »Standardmäßig verbinden mit« die Option »Bevorzugte Netzwerke« und klicken Sie auf »+«.



6 Geben Sie den Netzwerknamen und andere Einstellungen für die Wireless-Basisstation ein und klicken Sie auf »OK«.

- **Netzwerkname**: Geben Sie einen Namen aus maximal 32 Zeichen ein.
- **Schutz**: Es stehen die Optionen »Ohne«, »WEP-Kennwort«, »WEP 40/128-Bit Hex«, »WEP 40/128-Bit ASCII«, »Persönlicher WPA« und »Persönlicher WPA2« zur Verfügung. »LEAP«, »Firmenweiter WPA«, »Firmenweiter WPA2« und »802.1X WEP« können für den WT-4 nicht verwendet werden.
- **Kennwort**: Geben Sie einen Sicherheitsschlüssel ein, wenn die WEP- oder WPA-Verschlüsselung aktiviert wurde. Die Länge des Schlüssels hängt von der Option ab, die unter »Schutz« ausgewählt wurde:
  - ❏ **»WEP-Kennwort«**: Geben Sie einen Schlüssel mit fünf oder dreizehn Zeichen ein.
  - ❏ **»WEP 40/128-Bit Hex«**: Geben Sie einen hexadezimalen Schlüssel mit 10 oder 26 Zeichen ein. Hexadezimale Schlüssel dürfen nur die Zahlen 0-9 und die Buchstaben a, b, c, d, e und f enthalten.
  - ❏ **»WEP 40/128-Bit ASCII«**: Geben Sie einen Schlüssel mit fünf oder dreizehn Zeichen ein.
  - ❏ **»Persönlicher WPA«, »Persönlicher WPA2«**: Geben Sie einen Namen mit 8 bis 63 Zeichen ein.


Netzwerk
Wählen Sie einen Schutz aus und geben Sie den Namen des gewünschten AirPort Netzwerks sowie optional das dazugehörende Kennwort ein.
Netzwerkname: WT-4
Schutz: Persönlicher WPA
Kennwort: ••••••••
Kennwort einblenden
Abbrechen
OK

7 Klicken Sie auf »Jetzt anwenden«.

Netzwerk
Alle einblenden
Umgebung: Automatisch
Anzeigen: AirPort
AirPort TCP/IP PPPoE AppleTalk Proxies
AirPort-ID:
Standardmäßig verbinden mit: Bevorzugte Netzwerke
Netzwerkname
Sicherheit
WT-4
Persönlicher WPA
Bearbeiten
AirPort verbindet sich mit dem ersten verfügbaren Netzwerk in der Liste. Falls kein Netzwerk verfügbar ist, fragt AirPort nach, bevor eine Verbindung zu einem offenen Netzwerk hergestellt wird. Bewegen Sie den Netzwerknamen, um die Liste neu zu ordnen.
Optionen...
AirPort Status in der Menüleiste anzeigen
Klicken Sie in das Schloss, um Änderungen zu verhindern.
Assistent...
Jetzt anwenden

Das Netzwerk ist nun eingerichtet. Fahren Sie mit »Verwendung des WT-4 mit einem Computer« (Seite 47) oder »Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server« (Seite 107) fort.

Verwendung des WT-4 mit einem Computer

Der WT-4 verfügt über folgende Modi:

Übertragung: Übertragung von Bildern auf einen Computer.

Indexbildauswahl: Mit der im Lieferumfang enthaltenen Software Thumbnail Selector können Sie Fotos auf der Kamera als kleine Indexbilder auf dem Computer ansehen und die Bilder auswählen, die übertragen werden sollen.

Fernsteuerung: Fernsteuerung der Kamera mithilfe eines Computers mit dem Programm Camera Control Pro 2 (im Handel erhältlich).

Kabelloses Drucken: Drucken von JPEG-Bildern auf der Kamera mit einem Drucker, der an einen Computer im Netzwerk angeschlossen ist.

Die Vorgehensweise für diese Modi wird unten dargestellt.

1 Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera (Seite 48).

- Ad-hoc-Netzwerke (Seite 48)
- Infrastruktur-Netzwerke (Seite 59)

2 Übertragen von Bildern.

Übertragen von Bildern auf einen Hostcomputer (Seite 70–78).
2-1 Anschluss des WT-4
2-2 Übertragen von Bildern

Indexbildauswahl (Seite 79–89).
2-1 Anschluss des WT-4
2-2 Übertragen von Bildern

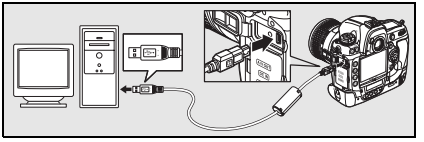
Fernsteuerung (Seite 90–96).
2-1 Verbindung mit einem Computer
2-2 Fernsteuerung der Kamera

Kabelloses Drucken (Seite 97–106).
2-1 Konfigurieren des Druckers
2-2 Drucken von Bildern

Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera

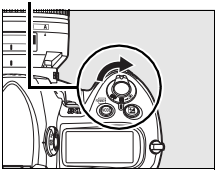
Ad-hoc-Netzwerke

1 Schließen Sie das UC-E4 wie unten dargestellt an.



2 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-Aus-Schalter



3 Schalten Sie den Computer ein und starten Sie das Programm WT-4 Setup Utility.

- **Windows**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4 Setup Utility« auf der Arbeitsfläche.
- **Macintosh**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4WirelessSetup« im Dock.

4 Der unten abgebildete Dialog wird eingeblendet; klicken Sie auf »Weiter«.

WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Willkommen beim Setup für den WT-4
Stellen Sie sicher, dass der Akku der Kamera eingesetzt und vollständig geladen ist, bevor Sie mit dem Setup beginnen. Das Setup schlägt fehl, wenn die Kapazität des Kameraakkus vor Abschluss des Vorgangs erschöpft ist.
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

5 Wählen Sie die Option »Profile hinzufügen/bearbeiten« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

Dialog »Aktion auswählen«

Im Folgenden werden die anderen Optionen im Dialog »Aktion auswählen« beschrieben. Die Kamera muss nicht an einen Computer angeschlossen sein, um einen Drucker oder den Zielordner auszuwählen.

- **Passwort ändern**: Es wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Standardmäßig ist kein Passwort zum Ändern von Geräteprofilen mit WT-4 Setup Utility erforderlich. Mit der Option »Passwort ändern« können Sie ein Passwort einrichten. Wenn die Kamera später an einen anderen Computer angeschlossen wird, wird eine Passworteingabeaufforderung angezeigt. Wenn das Passwort einmal richtig eingegeben wurde, wird die Eingabeaufforderung nicht mehr angezeigt. Um ein vorhandenes Passwort zu ändern, geben Sie das alte Passwort vor Eingabe des neuen Passworts ein. Wenn Sie das Passwort löschen möchten, wählen Sie »Passwort zurücksetzen (Profile werden gelöscht)« und klicken Sie auf »Weiter«. Beachten Sie, dass beim Zurücksetzen des Passworts alle vorhandenen Geräteprofile aus der Kamera gelöscht werden. Klicken Sie auf »Zurück«, wenn Sie die Option verlassen möchten, ohne die Änderungen der Passworteinstellungen zu speichern.
- **Wireless-LAN-Drucker einrichten**: Standardmäßig wird beim Bilddruck der im System vorgegebene Drucker für den Hostcomputer verwendet. Wenn Sie einen anderen Drucker auswählen möchten, wählen Sie die Option »Wireless-LAN-Drucker einrichten« aus (Seite 97).
- **Zielordner für Bilder einrichten**: Es wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Hier können Sie den Zielordner für das Herunterladen von Bildern auf den Computer im Übertragungsmodus auswählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche »…«, um den Zielordner für die Bilder, die auf den Computer geladen werden, festzulegen (zu diesem Zweck muss die Kamera nicht angeschlossen sein). Der Standardzielordner ist der Ordner »WT-4« im Ordner »Bilder« (Windows Vista/Mac OS X) oder »Eigene Bilder« (Windows XP).

  - **In ViewNX öffnen**: Wenn diese Option ausgewählt wird, werden die übertragenen Bilder mit ViewNX angezeigt, wenn die Verbindung mit dem WT-4 beendet wird. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn ViewNX installiert wurde.

6 Wählen Sie die Option »Profil hinzufügen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

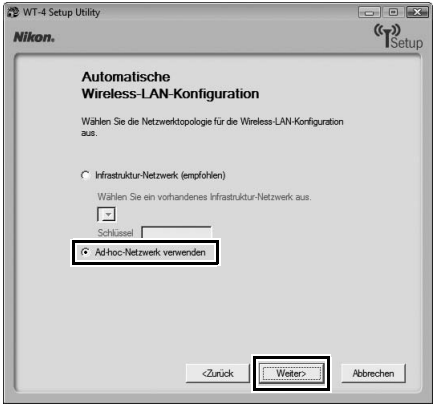
7 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«:

- **Profilname**: Geben Sie einen Namen aus maximal 16 Zeichen ein.
- **Profiltyp**: Wählen Sie »Computer«.
- **Schnittstellenart**: Wählen Sie für Netzwerke mit einer Wireless-Funktion »Wireless und Ethernet« oder »Nur Ethernet« für Kabelnetzwerke aus.

8 Wählen Sie die Option »Manuelles Setup« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

»Automatisches Setup«

Wählen Sie »Automatisches Setup (empfohlen)« aus, wenn Sie ein neues Netzwerk zum ersten Mal verwenden. Der folgende Dialog wird eingeblendet; wählen Sie »Ad-hoc-Netzwerk verwenden« und klicken Sie auf »Weiter«. Fahren Sie mit Schritt 11 (Seite 57) fort.



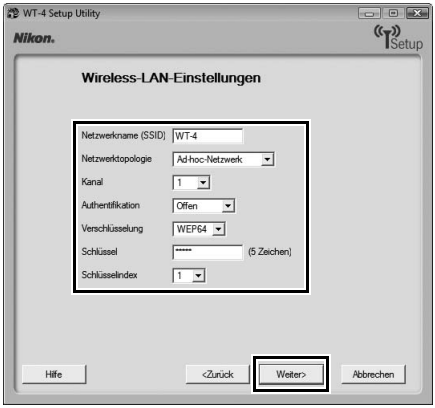
Die Option »Automatisches Setup (empfohlen)« kann nicht bei bestehenden Netzwerkprofilen, bei Wireless-LAN-Adaptern von Drittanbietern, bei Netzwerken mit statischen IP-Adressen und unter Windows XP SP1 oder Mac OS X verwendet werden.

9 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«.

- **Netzwerkname (SSID)**: Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein oder wählen Sie einen Namen in der Liste bereits vorhandener Netzwerke aus. Ändern Sie automatisch vorgegebene Namen nicht.
- **Netzwerktopologie**: Wählen Sie »Ad-hoc« aus.
- **Kanal**: Wählen Sie einen Kanal aus. Beachten Sie, dass der WT-4 unter Umständen den Kanal automatisch wechselt, wenn eine passende SSID auf einem anderen Kanal erkannt wird.
- **Authentifikation**: Wählen Sie die im Netzwerk verwendete Authentifizierungsart. Im Ad-hoc-Modus unterstützt die Kamera offene und freigegebene Authentifizierung.
- **Verschlüsselung**: Die im Netzwerk verwendete Verschlüsselungsart. Sie können zwischen »Keine« (nur für offene Netzwerke), 64-Bit-WEP und 128-Bit-WEP wählen.
- **Schlüssel**: Geben Sie den Netzwerkschlüssel ein, wenn das Netzwerk verschlüsselt wird. Die Anzahl der notwendigen Zeichen ist von der Art der Verschlüsselung abhängig:

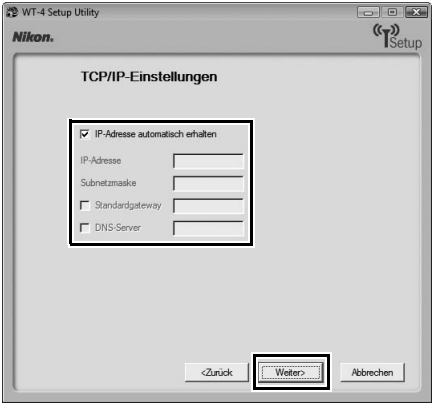
	WEP (64-Bit)	WEP (128-Bit)
Zeichenanzahl (ASCII)	5	13
Zeichenanzahl (hexadezimal)	10	26

- **Schlüsselindex**: Wenn unter »Verschlüsselung« die Option »WEP64« oder »WEP128« ausgewählt wurde, müssen Sie hier einen Schlüsselindex angeben (der Standardindex ist »1«). Wenn »Keine« ausgewählt wurde, muss kein Schlüsselindex angegeben werden.


WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Wireless-LAN-Einstellungen
Netzwerkname (SSID)
WT-4
Netzwerktopologie
Ad-hoc-Netzwerk
Kanal
1
Authentifikation
Offen
Verschlüsselung
WEP64
Schlüssel
(5 Zeichen)
Schlüsselindex
1
Hilfe
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

10 Wählen Sie »IP-Adresse automatisch erhalten« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

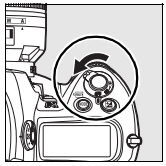
- **IP-Adresse automatisch erhalten**: Wählen Sie diese Option aus, wenn die IP-Adressen im Netzwerk automatisch vergeben werden. Falls das Netzwerk keinen DHCP-Server umfasst, werden die Adressen durch Auto IP vergeben (Seite 180).
- **IP-Adresse**: Geben Sie hier eine IP-Adresse für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Subnetzmaske**: Geben Sie hier eine Teilnetzmaske für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Standardgateway**: Wenn eine Gateway-Adresse für das Netzwerk erforderlich ist, wählen Sie diese Option aus, und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.
- **DNS-Server**: Wenn ein Domain Name Server im Netzwerk vorhanden ist, wählen Sie diese Option aus, und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.

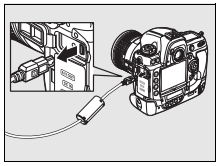


11 Überprüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf »Weiter«.

12 Wählen Sie die Option »Assistenten schließen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

13 Schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.

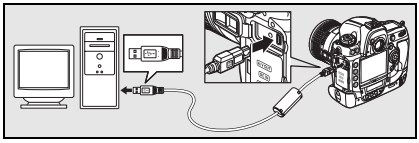




Das Netzwerkprofil wurde auf die Kamera kopiert. Fahren Sie mit »Übertragen von Bildern auf einen Hostcomputer« (Seite 70), »Indexbildauswahl« (Seite 79), »Fernsteuerung« (Seite 90) oder »Kabelloses Drucken« (Seite 97) fort.

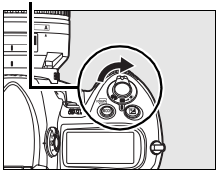
Infrastruktur-Netzwerke

1 Schließen Sie das UC-E4 wie unten dargestellt an.



2 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-Aus-Schalter



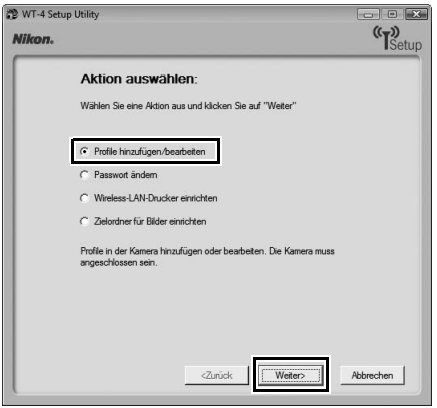
3 Schalten Sie den Computer ein und starten Sie das Programm WT-4 Setup Utility.

- **Windows**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4 Setup Utility« auf der Arbeitsfläche.
- **Macintosh**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4WirelessSetup« im Dock.

4 Der unten abgebildete Dialog wird eingeblendet; klicken Sie auf »Weiter«.

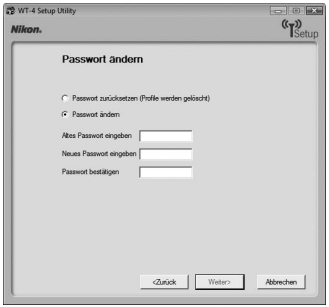
WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Willkommen beim Setup für den WT-4
Stellen Sie sicher, dass der Akku der Kamera eingesetzt und vollständig geladen ist, bevor Sie mit dem Setup beginnen. Das Setup schlägt fehl, wenn die Kapazität des Kamerasakkus vor Abschluss des Vorgangs erschöpft ist.
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

5 Wählen Sie die Option »Profile hinzufügen/bearbeiten« aus und klicken Sie auf »Weiter«.



Dialog »Aktion auswählen«

Im Folgenden werden die anderen Optionen im Dialog »Aktion auswählen« beschrieben. Die Kamera muss nicht an einen Computer angeschlossen sein, um einen Drucker oder den Zielordner auszuwählen.



- **Passwort ändern**: Es wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Standardmäßig ist kein Passwort zum Ändern von Geräteprofilen mit WT-4 Setup Utility erforderlich. Mit der Option »Passwort ändern« können Sie ein Passwort einrichten. Wenn die Kamera später an einen anderen Computer angeschlossen wird, wird eine Passworteingabeaufforderung angezeigt. Wenn das Passwort einmal richtig eingegeben wurde, wird die Eingabeaufforderung nicht mehr angezeigt. Um ein vorhandenes Passwort zu ändern, geben Sie das alte Passwort vor Eingabe des neuen Passworts ein. Wenn Sie das Passwort löschen möchten, wählen Sie »Passwort zurücksetzen (Profile werden gelöscht)« und klicken Sie auf »Weiter«. Beachten Sie, dass beim Zurücksetzen des Passworts alle vorhandenen Geräteprofile aus der Kamera gelöscht werden. Klicken Sie auf »Zurück«, wenn Sie die Option verlassen möchten, ohne die Änderungen der Passworteinstellungen zu speichern.
- **Wireless-LAN-Drucker einrichten**: Standardmäßig wird beim Bilddruck der im System vorgegebene Drucker für den Hostcomputer verwendet. Wenn Sie einen anderen Drucker auswählen möchten, wählen Sie die Option »Wireless-LAN-Drucker einrichten« aus (Seite 97).
- **Zielordner für Bilder einrichten**: Es wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Hier können Sie den Zielordner für das Herunterladen von Bildern auf den Computer im Übertragungsmodus auswählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche »…«, um den Zielordner für die Bilder, die auf den Computer geladen werden, festzulegen (zu diesem Zweck muss die Kamera nicht angeschlossen sein). Der Standardzielordner ist der Ordner »WT-4« im Ordner »Bilder« (Windows Vista/Mac OS X) oder »Eigene Bilder« (Windows XP).

  - **In ViewNX öffnen**: Wenn diese Option ausgewählt wird, werden die übertragenen Bilder mit ViewNX angezeigt, wenn die Verbindung mit dem WT-4 beendet wird. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn ViewNX installiert wurde.

6 Wählen Sie die Option »Profil hinzufügen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

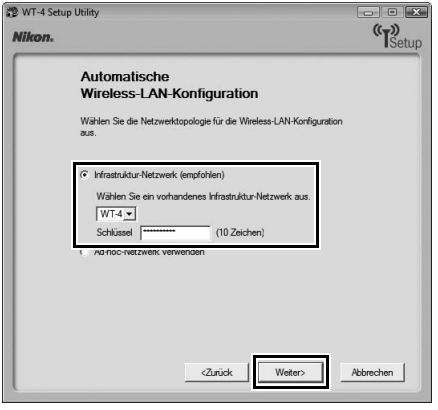
7 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«:

- **Profilname**: Geben Sie einen Namen aus maximal 16 Zeichen ein.
- **Profiltyp**: Wählen Sie »Computer«.
- **Schnittstellenart**: Wählen Sie für Netzwerke mit einer Wireless-Funktion »Wireless und Ethernet« oder »Nur Ethernet« für Kabelnetzwerke aus.

8 Wählen Sie die Option »Manuelles Setup« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

»Automatisches Setup«

Wählen Sie »Automatisches Setup (empfohlen)« aus, wenn Sie ein neues Netzwerk zum ersten Mal verwenden. Der folgende Dialog wird eingeblendet. Wählen Sie »Infrastruktur-Netzwerk (empfohlen)« aus und klicken Sie auf »Weiter«, um mit Schritt 11 (Seite 68) fortzufahren. Wählen Sie das Netzwerk aus der Liste aus, wenn mehr als ein Infrastruktur-Netzwerk vorhanden ist.



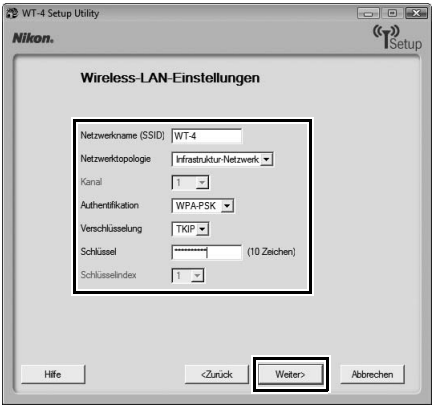
Die Option »Automatisches Setup (empfohlen)« kann nicht bei bestehenden Netzwerkprofilen, bei Wireless-LAN-Adaptern von Drittanbietern, bei Netzwerken mit statischen IP-Adressen, unter Windows XP SP1 oder Mac OS X oder bei Computern, die nicht für eine Verbindung mit einer Wireless-LAN-Basisstation konfiguriert wurden, verwendet werden.

9 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«.

- **Netzwerkname (SSID)**: Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein oder wählen Sie einen Namen in der Liste bereits vorhandener Netzwerke aus. Ändern Sie automatisch vorgegebene Namen nicht.
- **Netzwerktopologie**: Wählen Sie »Infrastruktur-Netzwerk« aus.
- **Authentifikation**: Wählen Sie die im Netzwerk verwendete Authentifizierung. Die Kamera unterstützt im Infrastrukturmodus die Authentifizierungsmethoden WPA-PSK, WPA2-PSK, Open System (Offen) und Shared Key (Freigegeben).
- **Verschlüsselung**: Wählen Sie die im Netzwerk verwendete Verschlüsselung. Die Optionen hängen von der verwendeten Authentifizierungsmethode ab:
  Offen: Keine, 64- oder 128-Bit-WEP
  Shared Key: 64- oder 128-Bit-WEP
  WPA-PSK: TKIP, AES
  WPA2-PSK: AES
- **Schlüssel**: Geben Sie den Netzwerkschlüssel ein, wenn das Netzwerk verschlüsselt wird. Die Anzahl der notwendigen Zeichen ist von der Art der Verschlüsselung abhängig:

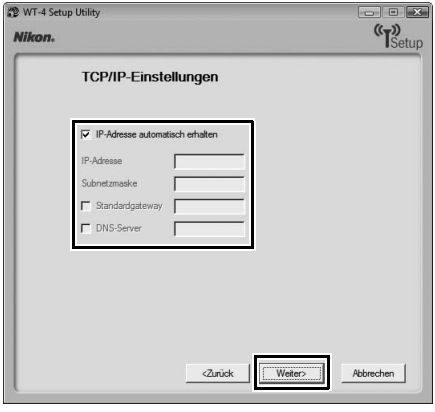
	WEP (64-Bit)	WEP (128-Bit)	TKIP, AES
Zeichenanzahl (ASCII)	5	13	8–63
Zeichenanzahl (hexadezimal)	10	26	64

- **Schlüsselindex**: Wenn unter »Verschlüsselung« die Option »WEP64« oder »WEP128« ausgewählt wurde, müssen Sie hier einen Schlüsselindex angeben (der Standardindex ist »1«). Wenn »Keine« ausgewählt wurde, muss kein Schlüsselindex angegeben werden.


WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Wireless-LAN-Einstellungen
Netzwerkname (SSID)
WT-4
Netzwerktopologie
Infrastruktur-Netzwerk
Kanal
1
Authentifikation
WPA-PSK
Verschlüsselung
TKIP
Schlüssel
(10 Zeichen)
Schlüsselindex
1
Hilfe
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

10 Wählen Sie »IP-Adresse automatisch erhalten« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

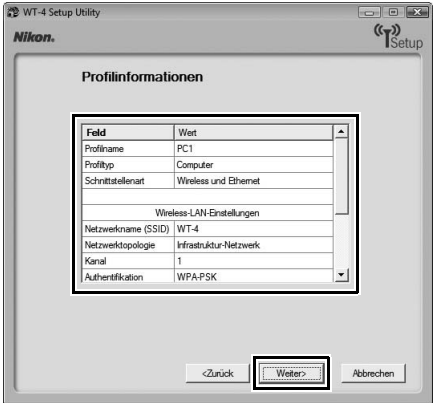
- **IP-Adresse automatisch erhalten**: Wählen Sie diese Option aus, wenn die IP-Adressen im Netzwerk automatisch vergeben werden. Falls das Netzwerk keinen DHCP-Server umfasst, werden die Adressen durch Auto IP vergeben (Seite 180).
- **IP-Adresse**: Geben Sie hier eine IP-Adresse für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Subnetzmaske**: Geben Sie hier eine Teilnetzmaske für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Standardgateway**: Wenn eine Gateway-Adresse für das Netzwerk erforderlich ist, wählen Sie diese Option aus, und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.
- **DNS-Server**: Wenn ein Domain Name Server auf dem Netzwerk vorhanden ist, wählen Sie diese Option aus, und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.



Festlegung einer IP-Adresse

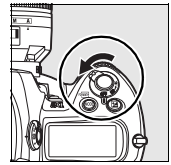
Wählen Sie die Option »IP-Adresse automatisch erhalten« aus, wenn im Netzwerk ein DHCP-Server vorhanden ist. Deaktivieren Sie diese Funktion anderenfalls und geben Sie eine IP-Adresse ein, die sich von der IP-Adresse des Computers und der Wireless-LAN-Basisstation unterscheidet.

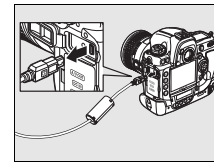
11 Überprüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf »Weiter«.



12 Wählen Sie die Option »Assistenten schließen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

13 Schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.





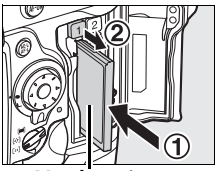
Das Netzwerkprofil wurde auf die Kamera kopiert. Fahren Sie mit »Übertragen von Bildern auf einen Hostcomputer« (Seite 70), »Indexbildauswahl« (Seite 79), »Fernsteuerung« (Seite 90) oder »Kabelloses Drucken« (Seite 97) fort.

Übertragen von Bildern auf einen Hostcomputer

Anschluss des WT-4

Wählen Sie vor dem Anschluss des WT-4 im Systemmenü der Kamera unter »USB« die Option »MTP/PTP« aus (Seite 7) und überprüfen Sie, dass der Hostcomputer eingeschaltet und der Anwender angemeldet ist.

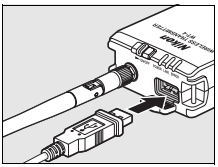
1 Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie die Speicherkarte mit den zu übertragenden Bildern in die Kamera ein (wenn die Kamera mit mehreren Speicherkartensteckplätzen ausgestattet ist, kann die Karte in einen beliebigen Steckplatz eingesetzt werden).



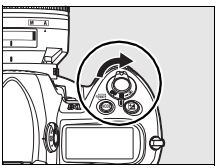
Vorderseite

Schließen Sie für den Netzwerkzugriff über Ethernet das Ethernetkabel an (Seite 2). Bei angeschlossenem Ethernetkabel ist die drahtlose Übertragung deaktiviert. Trennen Sie das Ethernetkabel ab, bevor Sie auf ein Wireless-LAN zugreifen. Schalten Sie den WT-4 aus, bevor Sie das Ethernetkabel anschließen oder abziehen.

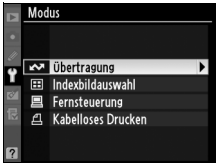
2 Öffnen Sie die USB-Anschlussabdeckung am WT-4 und befestigen Sie das USB-Kabel des WT-4 am USB-Anschluss der Kamera.



3 Schalten Sie die Kamera ein.



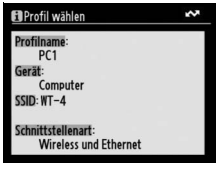
4 Wählen Sie im Systemmenü der Kamera unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« die Option »Übertragung« aus (Seite 152).



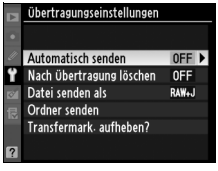
5 Eine Liste der verfügbaren Anschlussprofile wird angezeigt. Markieren Sie das gewünschte Profil und drücken Sie ⊛.

Anzeigen von Profilinformationen

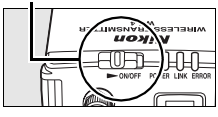
Drücken Sie die Taste ⊶ (?) an der Kamera, um Informationen zum ausgewählten Profil anzuzeigen.



6 Wählen Sie »Wireless-LAN-Adapter« > »Übertragungseinstellungen« und nehmen Sie die Einstellungen entsprechend der Beschreibung auf Seite Seite 169–170 vor.



7 Schalten Sie den WT-4 ein.

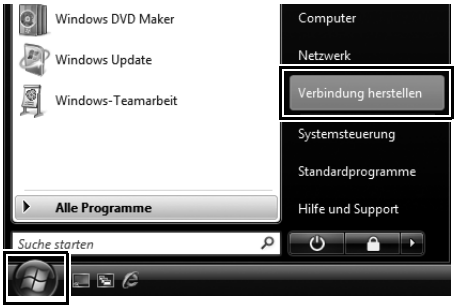


8 Vergewissern Sie sich, dass oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« das ausgewählte Profil grün angezeigt wird. Informationen zur Vorgehensweise bei der Anzeige von Fehlermeldungen finden Sie unter »Lösungen für Probleme« (Seite 178).

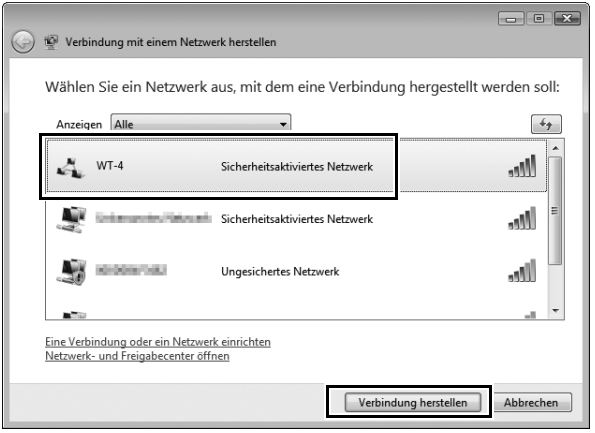
Ad-hoc-Netzwerke (Windows Vista)

Wenn Sie unter Windows Vista eine Verbindung zu einem Ad-hoc-Netzwerk herstellen möchten, schalten Sie den WT-4 ein und führen Sie auf dem Computer folgende Schritte durch.

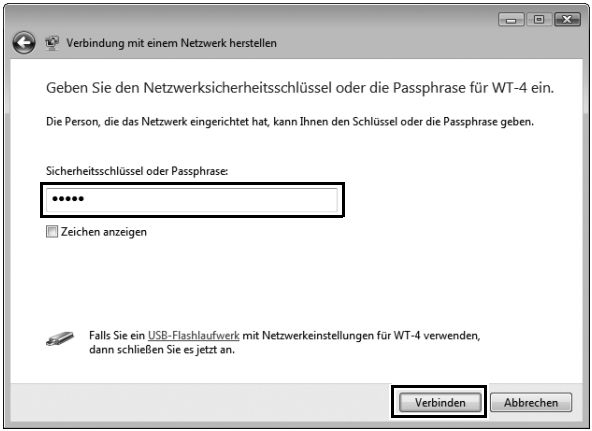
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start« und dann auf »Verbindung herstellen«.



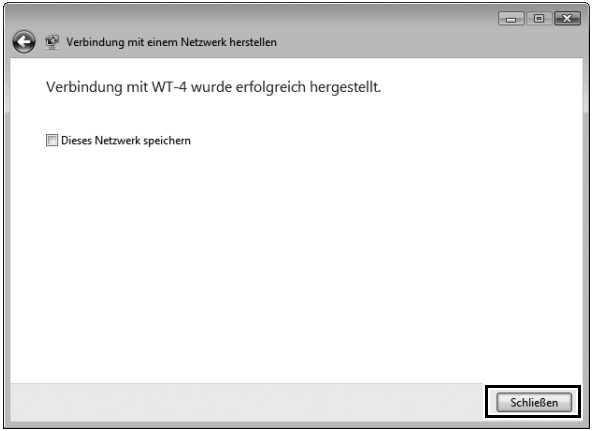
2 Markieren Sie den Netzwerknamen (SSID) für den WT-4 und klicken Sie auf »Verbindung herstellen«.



3 Geben Sie den Netzwerk-Sicherheitsschlüssel ein und klicken Sie auf »Verbinden«.


Verbindung mit einem Netzwerk herstellen
Geben Sie den Netzwerksicherheitsschlüssel oder die Passphrase für WT-4 ein.
Die Person, die das Netzwerk eingerichtet hat, kann Ihnen den Schlüssel oder die Passphrase geben.
Sicherheitsschlüssel oder Passphrase:
•••••
Zeichen anzeigen
Falls Sie ein USB-Flashlaufwerk mit Netzwerkeinstellungen für WT-4 verwenden, dann schließen Sie es jetzt an.
Verbinden
Abbrechen

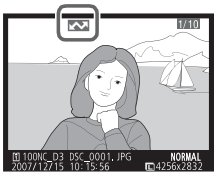
4 Klicken Sie auf »Schließen«.



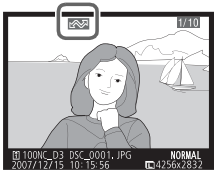
Übertragen von Bildern

1 Drücken Sie die Taste ▶, um Bilder auf der Speicherkarte anzuzeigen. Zeigen Sie das erste zu übertragende Bild in der Einzelbilddarstellung an oder markieren Sie es im Bildindex.

2 Halten Sie die Taste ⊠Q gedrückt und drücken Sie die Mitte des Multifunktionswählers (D3) oder die Taste OK (D300). Das Bild wird mit einem weißen Übertragungssymbol versehen und die Übertragung beginnt unmittelbar. Während der Übertragung sind Bilder mit einem grünen Übertragungssymbol versehen. Wiederholen Sie diesen Vorgang zum Übertragen weiterer Bilder (Bilder werden in der angegebenen Reihenfolge übertragen).



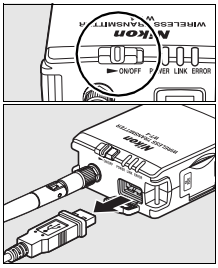
Erfolgreich übertragene Bilder weisen ein blaues Übertragungssymbol auf. Bilder können erneut gesendet werden, indem gleichzeitig die Mitte des Multifunktionswählers und die Taste ⊠Q (D3) bzw. OK (D300) gedrückt werden. Das blaue Übertragungssymbol (»Gesendet«) ändert sich in das weiße Übertragungssymbol (»Zur Übertragung freigegeben«).



Bildbearbeitungsoptionen für den D300

Wenn im Systemmenü der Kamera »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« > »Übertragung« ausgewählt wurde und der WT-4 eingeschaltet ist, wird während der Wiedergabe die Taste OK am D300 zur Auswahl von Bildern, die übertragen werden sollen, verwendet. Dadurch kann sie nicht zur Auswahl anderer Bedienvorgänge wie z. B. zum Bildvergleich verwendet werden. Wenn Sie diese Funktion normal nutzen möchten, wählen Sie unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« eine andere Einstellung aus.

3 Schalten Sie den WT-4 aus und warten Sie, bis die **POWER**-Leuchtanzeige (Seite 3) von grün zu gelb umschaltet und dann erlischt. Ziehen Sie das USB-Kabel ab. Der Zielordner, der in Setup Utility (Seite 50) eingestellt wurde, öffnet sich automatisch, wenn die Verbindung zwischen dem Computer und dem WT-4 beendet wird.



❑ Unterbrechen der Übertragung

Wenn die Übertragung von Bildern, die mit einem weißen Übertragungssymbol (»Zur Übertragung freigegeben«) oder einem grünen Symbol (»Wird gesendet«) versehen sind, abgebrochen werden soll, wählen Sie die Bilder während der Wiedergabe aus und drücken Sie die Mitte des Multifunktionswählers und die Taste ⊡Q (D3) bzw. ⊛ (D300) gleichzeitig. Das Symbol wird entfernt. Durch folgende Aktionen wird die Übertragung ebenfalls unterbrochen:

- Ausschalten der Kamera oder des WT-4
- Auswählen der Option »Ja« unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Übertragungseinstellungen« > »Transfermark. aufheben?«

☑ Während der Übertragung

Während der Bildübertragung darf keinesfalls die Speicherkarte herausgenommen oder das Ethernetkabel vom Gerät getrennt werden.

Sprachnotizen

Sprachnotizen können nicht getrennt übertragen werden, sie werden jedoch übertragen, wenn die dazugehörigen Bilder übertragen werden. Sprachnotizen können nicht für die Übertragung ausgewählt werden.

Signalverlust

Die Übertragung kann bei Signalverlust unterbrochen werden (Seite 77). Die Übertragung kann wieder aufgenommen werden, indem der WT-4 aus und wieder eingeschaltet wird.

Ausschalten der Kamera

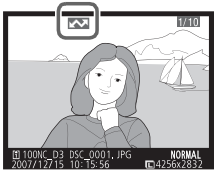
»Zur Übertragung freigegeben« wird gespeichert, wenn die Kamera oder der WT-4 während der Übertragung ausgeschaltet wird. Bilder, die mit dem Symbol »Zur Übertragung freigegeben« markiert sind, werden übertragen, wenn die Kamera oder der WT-4 eingeschaltet wird.

❑ Übertragungsstatus

Während der Wiedergabe wird der Status der für das Hochladen ausgewählten Bilder folgendermaßen angezeigt:

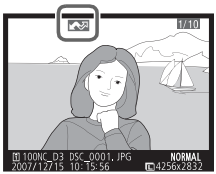
: »Zur Übertragung freigegeben«

Zur Übertragung ausgewählte Bilder werden mit einem weißen Übertragungssymbol versehen.



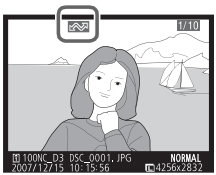
: »Wird gesendet«

Während der Übertragung wird ein grünes angezeigt.



: »Gesendet«

Erfolgreich übertragene Bilder weisen ein blaues Übertragungssymbol auf.



Entfernen der Übertragungssymbole

Wenn Sie die Übertragungssymbole von allen gekennzeichneten Bildern entfernen möchten, wählen Sie unter »Wireless-LAN-Adapter« »Übertragungseinstellungen« »Transfermark. aufheben?« die Option »Ja« aus (Seite 170).

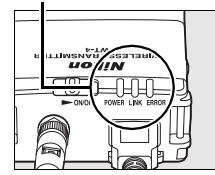
❑ Netzwerkstatus

Der Status der Verbindung zwischen dem WT-4 und dem Host kann anhand der Statusleuchten und der Anzeige oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« abgelesen werden.

Statusleuchten

Die **POWER**-Statusleuchte leuchtet bei eingeschaltetem WT-4. Die Signalstärke wird durch die Anzeige **LINK** dargestellt: Je schneller die Anzeige blinkt, desto besser ist das Signal und desto schneller können Daten übertragen werden. Die **ERROR**-Anzeige blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Statusleuchten



Status	POWER	LINK	ERROR
WT-4 aus	● (aus)	● (aus)	● (aus)
Das USB-Kabel ist nicht angeschlossen	○ (ein)	● (aus)	● (aus)
Verbindung zum Host wird hergestellt	○ (ein)	○ (ein)	● (aus)
Datenübertragung oder Warten auf Datenübertragung	○ (ein)	☼ (blinkt)	● (aus)
Verbindung	☼ (blinkt)	● (aus)	☼ (blinkt)
Fehlfunktion der WT-4-Hardware oder des Akkus	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)

Der Statusbereich

Der Netzwerkstatus kann auch oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« überprüft werden.

Statusbereich: Der Status der Verbindung zum Host. Der Hostname wird bei hergestellter Verbindung grün angezeigt. Während der Dateiübertragung wird im Statusbereich »Übertragung«, gefolgt vom Namen der übertragenen Datei, angezeigt. Hier werden auch jegliche während der Übertragung auftretenden Fehler angegeben.

REM, : Die voraussichtliche Zeit, die für die Übertragung der übrigen Bilder erforderlich ist.

Akkuladestand: Eine fünfstufige Anzeige, die den Ladestand des Akkus im WT-4 darstellt.

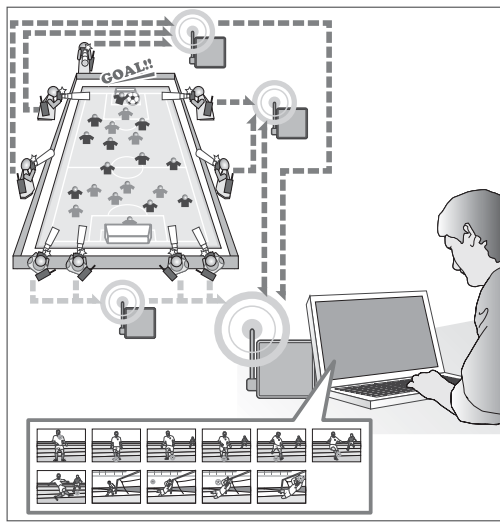
Signalstärke: Dieses Symbol zeigt die Stärke des Funksignals an. Wenn kein Signal erkannt wird, leuchtet es rot. Das Signal kann verbessert werden, indem Sie darauf achten, dass sich keine Hindernisse zwischen dem WT-4 und dem Wireless-LAN-Adapter bzw. der Basisstation befinden. Das Symbol wird bei einer Ethernetverbindung des WT-4 angezeigt.

Indexbildauswahl

Fotos, die mit »Modus« < »Indexbildauswahl« aufgenommen werden, werden sowohl auf der Speicherkarte der Kamera als auch im integrierten Speicher des WT-4 gespeichert. Kleine Indexbildvorschauen der Kopien auf dem WT-4 werden an den Computer übertragen, wo sie im Programm Thumbnail Selector (im Lieferumfang enthalten) angezeigt werden und zur Übertragung auf den Computer ausgewählt werden können.

Anwendungsbeispiel

Mehrere Fotografen mit Kameras, die mit einem Wireless-LAN-Adapter WT-4 ausgestattet sind, stehen an den Seiten eines Fussballfeldes und fotografieren ein Fussballspiel aus verschiedenen Winkeln. Indexbilder werden dann über ein Wireless-Netzwerk an einen Computer übertragen, auf dem Thumbnail Selector Fotos von bis zu fünf Kameras in Echtzeit anzeigen kann. Der Anwender am Computer kann dann die gewünschten Indexbilder auswählen und nur diese ausgewählten Bilder auf den Computer laden.



Thumbnail Selector

Thumbnail Selector zeigt die Bilder, die auf dem WT-4 gespeichert sind, als kleine Indexbilder an. Es können Fotos von bis zu fünf Kameras als Vorschau angezeigt und nach Wunsch für die Übertragung ausgewählt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe von Thumbnail Selector.

Interner Speicher

Der WT-4 ist mit einem integrierten Speicher von 1 GB ausgestattet. Es werden nur die aktuellsten Fotos gespeichert; wenn der Speicher voll ist, werden die ältesten Bilder nach Bedarf gelöscht, um Platz für neue Aufnahmen freizugeben. Die Fotos auf dem WT-4 ändern sich nicht, wenn eine neue Speicherkarte in die Kamera eingesetzt wird; die Speicherkarten können beliebig ausgetauscht werden, ohne Rücksicht darauf, ob die Bilder darauf bereits auf den Computer übertragen wurden. Fotos können aus dem WT-4 durch Formatierung des integrierten Speichers (siehe Seite 173) gelöscht werden. Es werden dabei alle Fotos, die im integrierten Speicher gespeichert sind, gelöscht.

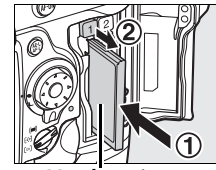
Wenn eine große Anzahl von Fotos auf einmal aufgenommen wird, kann es eine Weile dauern, bis die Fotos in den integrierten Speicher kopiert wurden. Die Anzahl der Fotos, die noch kopiert werden müssen, kann nach der Aufnahme im Systemmenü unter »Wireless-LAN-Adapter« angezeigt werden.

Die Zugriffsleuchtanzeige für die Speicherkarte der Kamera leuchtet, während Fotos in den integrierten Speicher kopiert werden. Wenn Sie den Akku aus der Kamera oder aus dem WT-4 entnehmen bzw. wenn Sie das Netzkabel oder das USB-Kabel abziehen, während die Zugriffsleuchtanzeige leuchtet, kann der interne Speicher beschädigt werden. Wenn der WT-4 ausgeschaltet wird, während die Zugriffsleuchtanzeige leuchtet, bleibt der WT-4 eingeschaltet, bis alle Bilder in den integrierten Speicher übertragen wurden.

Anschluss des WT-4

Wählen Sie vor dem Anschluss des WT-4 im Kameramenü unter der Option »USB« die Einstellung »MTP/PTP« aus (Seite 7) und überprüfen Sie, dass der Hostcomputer eingeschaltet ist.

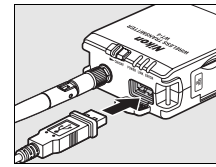
1 Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie die Speicherkarte mit den zu übertragenden Bildern in die Kamera ein (wenn die Kamera mit mehreren Speicherkartensteckplätzen ausgestattet ist, kann die Karte in einen beliebigen Steckplatz eingesetzt werden).



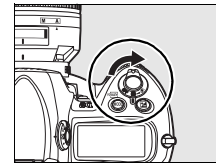
Vorderseite

Schließen Sie für den Netzwerkzugriff über Ethernet das Ethernetkabel an (Seite 2). Bei angeschlossenem Ethernetkabel ist die drahtlose Übertragung deaktiviert. Trennen Sie das Ethernetkabel ab, bevor Sie auf ein Wireless-LAN zugreifen. Schalten Sie den WT-4 aus, bevor Sie das Ethernetkabel anschließen oder abziehen.

2 Öffnen Sie die USB-Anschlussabdeckung am WT-4, und befestigen Sie das USB-Kabel des WT-4 am USB-Anschluss der Kamera.



3 Schalten Sie die Kamera ein.

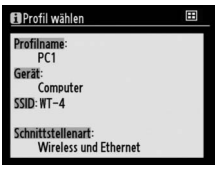


4 Wählen Sie im Systemmenü der Kamera unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« die Option »Indexbildauswahl« aus (Seite 152).

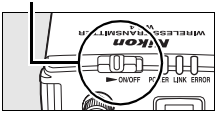
5 Eine Liste der verfügbaren Anschlussprofile wird angezeigt. Markieren Sie das gewünschte Profil und drücken Sie ⊛.

Anzeigen von Profilinformationen

Drücken Sie die Taste ⊶ (?) an der Kamera, um Informationen zum ausgewählten Profil anzuzeigen.



6 Schalten Sie den WT-4 ein.

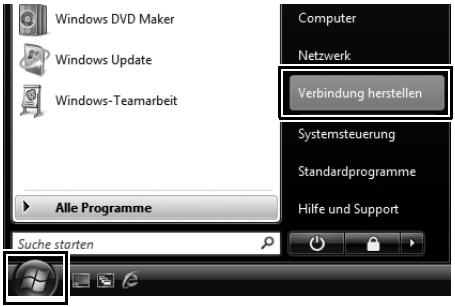


7 Vergewissern Sie sich, dass oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« das ausgewählte Profil grün angezeigt wird. Informationen zur Vorgehensweise bei der Anzeige von Fehlermeldungen finden Sie unter »Lösungen für Probleme« (Seite 178).

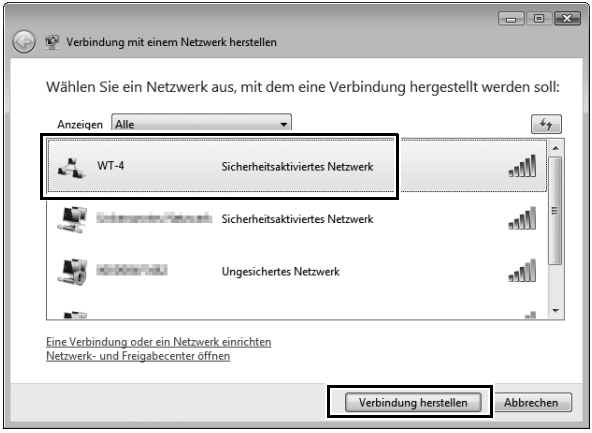
Ad-hoc-Netzwerke (Windows Vista)

Wenn Sie unter Windows Vista eine Verbindung zu einem Ad-hoc-Netzwerk herstellen möchten, schalten Sie den WT-4 ein und führen Sie auf dem Computer folgende Schritte durch.

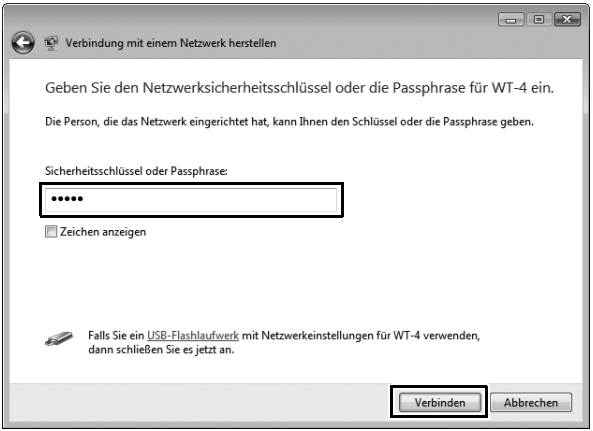
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start« und dann auf »Verbindung herstellen«.



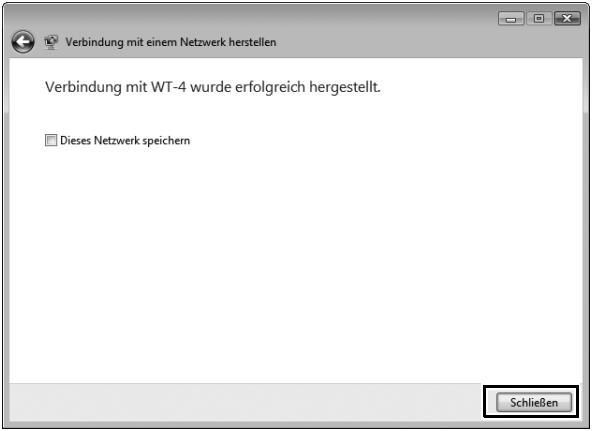
2 Markieren Sie den Netzwerknamen (SSID) für den WT-4 und klicken Sie auf »Verbindung herstellen«.



3 Geben Sie den Netzwerk-Sicherheitsschlüssel ein und klicken Sie auf »Verbinden«.


Verbindung mit einem Netzwerk herstellen
Geben Sie den Netzwerksicherheitsschlüssel oder die Passphrase für WT-4 ein.
Die Person, die das Netzwerk eingerichtet hat, kann Ihnen den Schlüssel oder die Passphrase geben.
Sicherheitsschlüssel oder Passphrase:
•••••
Zeichen anzeigen
Falls Sie ein USB-Flashlaufwerk mit Netzwerkeinstellungen für WT-4 verwenden, dann schließen Sie es jetzt an.
Verbinden
Abbrechen

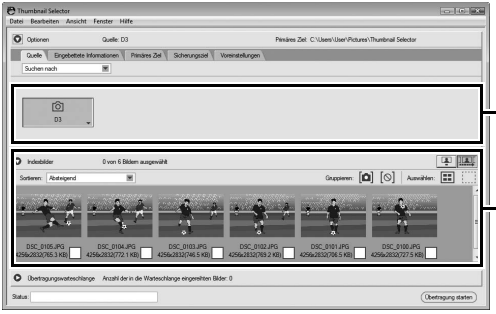
4 Klicken Sie auf »Schließen«.



Übertragen von Bildern

1 Schließen Sie den WT-4 wie oben beschrieben an und wählen Sie unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« die Option »Indexbildauswahl« aus. Thumbnail Selector wird automatisch geöffnet.

2 Wählen Sie in der Symbolleiste »Quelle« eine Kamera aus. Im Indexbildbereich werden nun kleine Vorschauen der Bilder auf dem WT-4 angezeigt.



Aufrufen des Thumbnail Selector

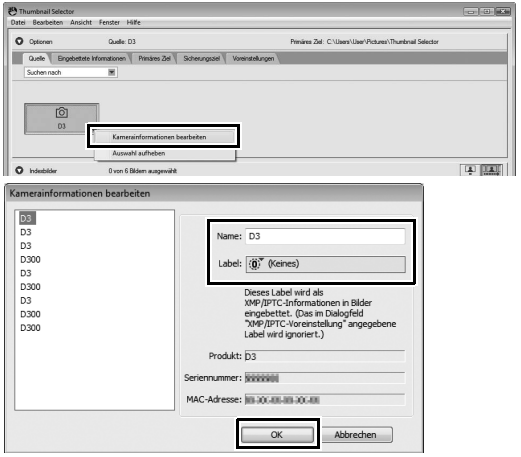
Manuelles Aufrufen des Thumbnail Selector:

- **Windows**: Doppelklicken Sie auf die Verknüpfung »Thumbnail Selector« auf dem Arbeitsplatz oder öffnen Sie das »Start«-Menü und wählen Sie »Thumbnail Selector] aus der Liste der Programme aus.
- **Macintosh**: Klicken Sie im Dock (falls vorhanden) auf das Symbol »Thumbnail Selector« oder öffnen Sie den Ordner »Programme/Nikon Software/ Thumbnail Selector« und doppelklicken Sie auf das Symbol »Thumbnail Selector«.

Kamera-Uhrzeit

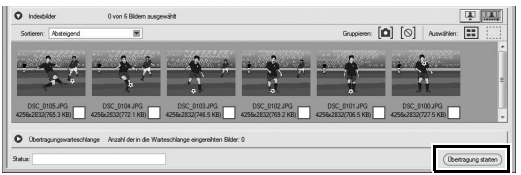
In der Standardeinstellung werden die Uhren von Computer und Kamera synchronisiert, wenn der Hostcomputer die Kamera erkennt. Wenn die Uhrzeit der Kamera nicht zurückgesetzt werden soll, öffnen Sie »Voreinstellungen« und deaktivieren Sie die Option »Datum und Uhrzeit beim Anschließen an den Computer mit der Systemuhr des Computers synchronisieren (nur für unterstützte Kameras)«.

3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Kamerasymbol in der Symbolleiste »Quelle« und wählen Sie die Option »Kamerainformationen bearbeiten« aus. Geben Sie einen Namen ein und wählen Sie ein Label für die Kamera aus. Klicken Sie dann auf »OK«. Das ausgewählte Label wird auf den Bildern in der Indexbildliste angezeigt.

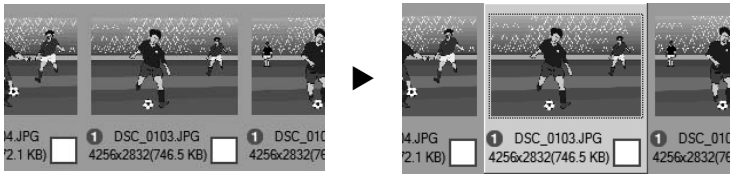


4 Nehmen Sie Fotos auf. Die neuen Bilder werden in der Indexbildauswahl angezeigt.

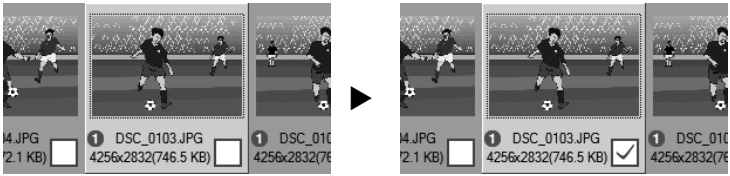
5 Klicken Sie auf »Übertragung starten«. Die Schaltfläche wechselt zu »Unterbrechen«.



6 Klicken Sie auf das Indexbild des Fotos, das auf den Computer übertragen werden soll. Das ausgewählte Indexbild wird markiert.

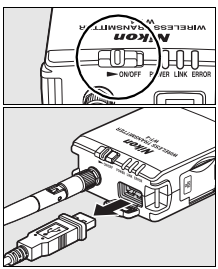


Klicken Sie erneut auf das ausgewählte Indexbild oder drücken Sie die Leertaste. Auf den ausgewählten Fotos wird eine Markierung angezeigt, und die Übertragung beginnt sofort.



In der Standardeinstellung werden die Bilder im Ordner »WT-4« unter »Bilder« (Windows Vista/Mac OS X) oder »Eigene Bilder« (Windows XP) gespeichert. Weitere Informationen zur Verwendung des Thumbnail Selector finden Sie in der Online-Hilfe zum Programm.

7 Schalten Sie den WT-4 aus, wenn die Übertragung abgeschlossen wurde. Warten Sie, bis die **POWER**-Leuchtanzeige (Seite 3) von grün zu gelb umschaltet und erlischt. Ziehen Sie dann das USB-Kabel ab.



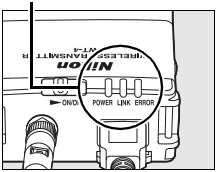
❑ Netzwerkstatus

Der Status der Verbindung zwischen dem WT-4 und dem Host kann anhand der Statusleuchten und der Anzeige oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« abgelesen werden.

Statusleuchten

Die **POWER**-Statusleuchte leuchtet bei eingeschaltetem WT-4. Die Signalstärke wird durch die Anzeige **LINK** dargestellt: Je schneller die Anzeige blinkt, desto besser ist das Signal und desto schneller können Daten übertragen werden. Die **ERROR**-Anzeige blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Statusleuchten



Status	POWER	LINK	ERROR
WT-4 aus	● (aus)	● (aus)	● (aus)
Das USB-Kabel ist nicht angeschlossen	○ (ein)	● (aus)	● (aus)
Verbindung zum Host wird hergestellt	○ (ein)	○ (ein)	● (aus)
Datenübertragung oder Warten auf Datenübertragung	○ (ein)	☼ (blinkt)	● (aus)
Verbindung	☼ (blinkt)	● (aus)	☼ (blinkt)
Fehlfunktion der WT-4-Hardware oder des Akkus	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)

Der Statusbereich

Der Netzwerkstatus kann auch oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« überprüft werden.

Statusbereich: Der Status der Verbindung zum Host. Der Hostname wird bei hergestellter Verbindung grün angezeigt. Hier werden außerdem jegliche aufgetretenen Fehler angezeigt, die die Verbindung zwischen Kamera und Host verhindern.

REM: Anzahl der Aufnahmen, die noch auf den WT-4 kopiert werden müssen.

Signalstärke: Dieses Symbol zeigt die Stärke des Funksignals an. Wenn kein Signal erkannt wird, leuchtet es rot. Das Signal kann verbessert werden, indem Sie darauf achten, dass sich keine Hindernisse zwischen dem WT-4 und dem Wireless-LAN-Adapter bzw. der Basisstation befinden. Das Symbol wird bei einer Ethernetverbindung des WT-4 angezeigt.

Akkuladestand: Eine fünfstufige Anzeige, die den Ladestand des Akkus im WT-4 darstellt.

Fernsteuerung

Im Fernsteuerungsmodus kann eine Kamera, die mit dem WT-4 ausgestattet wurde, über ein Wireless- oder Ethernetnetzwerk von einem Computer aus gesteuert werden, auf dem Camera Control Pro 2 (im Handel erhältlich) installiert ist, und Fotos können direkt auf die Festplatte des Computers statt auf die Speicherkarte der Kamera gespeichert werden.

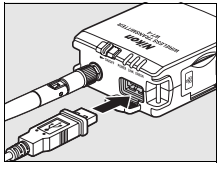
Verbindung mit einem Computer

Wählen Sie vor dem Anschluss des WT-4 im Kameramenü unter der Option »USB« die Einstellung »MTP/PTP« aus (Seite 7) und überprüfen Sie, dass der Hostcomputer eingeschaltet ist.

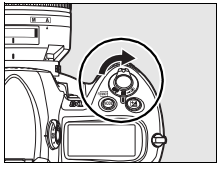
1 Schalten Sie die Kamera aus.

Schließen Sie für den Netzwerkzugriff über Ethernet das Ethernetkabel an (Seite 2). Bei angeschlossenem Ethernetkabel ist die drahtlose Übertragung deaktiviert. Trennen Sie das Ethernetkabel ab, bevor Sie auf ein Wireless-LAN zugreifen. Schalten Sie den WT-4 aus, bevor Sie das Ethernetkabel anschließen oder abziehen.

2 Öffnen Sie die USB-Anschlussabdeckung am WT-4 und befestigen Sie das USB-Kabel des WT-4 am USB-Anschluss der Kamera.



3 Schalten Sie die Kamera ein.

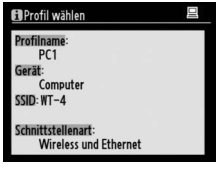


4 Wählen Sie im Systemmenü der Kamera unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« die Option »Fernsteuerung« aus (Seite 152).

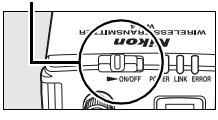
5 Eine Liste der verfügbaren Anschlussprofile wird angezeigt. Markieren Sie das gewünschte Profil und drücken Sie ⊛.

Anzeigen von Profilinformationen

Drücken Sie die Taste ⊶ (?) an der Kamera, um Informationen zum ausgewählten Profil anzuzeigen.



6 Schalten Sie den WT-4 ein.

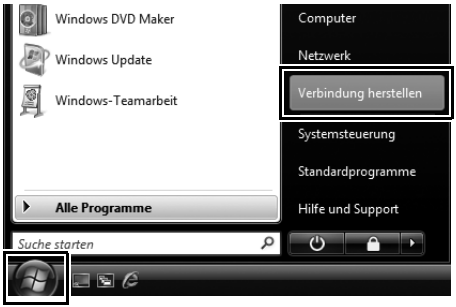


7 Die Meldung »Fernsteuerung aktiv« wird oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« angezeigt, wenn eine Verbindung hergestellt wurde. Informationen zur Vorgehensweise bei der Anzeige von Fehlermeldungen finden Sie unter »Lösungen für Probleme« (Seite 178).

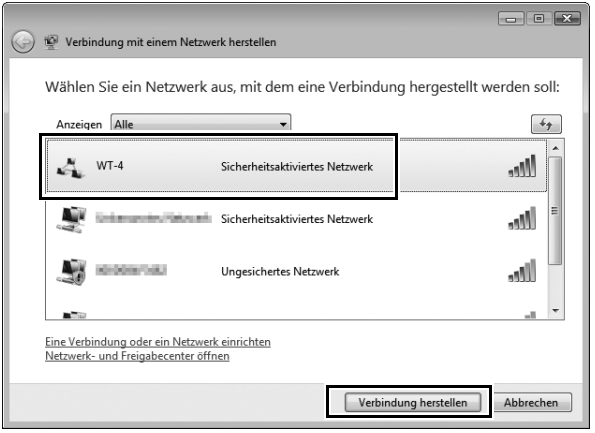
Ad-hoc-Netzwerke (Windows Vista)

Wenn Sie unter Windows Vista eine Verbindung zu einem Ad-hoc-Netzwerk herstellen möchten, schalten Sie den WT-4 ein und führen Sie auf dem Computer folgende Schritte durch.

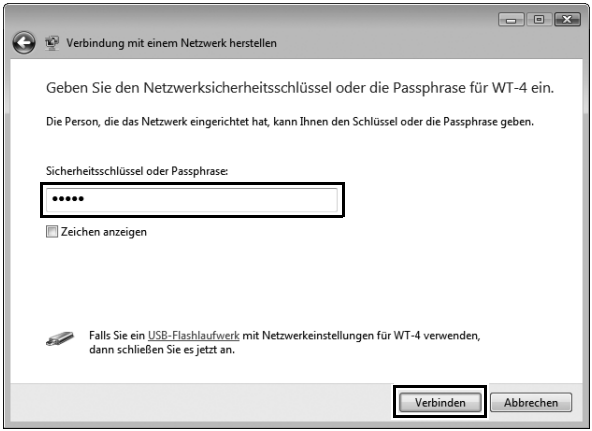
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start« und dann auf »Verbindung herstellen«.



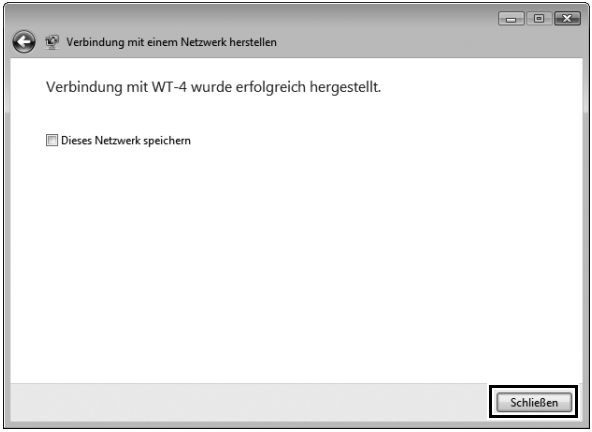
2 Markieren Sie den Netzwerknamen (SSID) für den WT-4 und klicken Sie auf »Verbindung herstellen«.



3 Geben Sie den Netzwerk-Sicherheitsschlüssel ein und klicken Sie auf »Verbinden«.


Verbindung mit einem Netzwerk herstellen
Geben Sie den Netzwerksicherheitsschlüssel oder die Passphrase für WT-4 ein.
Die Person, die das Netzwerk eingerichtet hat, kann Ihnen den Schlüssel oder die Passphrase geben.
Sicherheitsschlüssel oder Passphrase:
•••••
Zeichen anzeigen
Falls Sie ein USB-Flashlaufwerk mit Netzwerkeinstellungen für WT-4 verwenden, dann schließen Sie es jetzt an.
Verbinden
Abbrechen

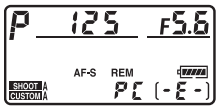
4 Klicken Sie auf »Schließen«.



Fernsteuerung der Kamera

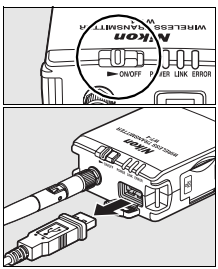
1 Führen Sie die Schritte unter »Verbindung mit einem Computer« (Seite 90–93) aus.

2 Starten Sie auf dem Hostcomputer Camera Control Pro 2 und vergewissern Sie sich, dass im Display der Kamera »PC« angezeigt wird.



3 Wie Sie die Kamera fernsteuern, wird im Handbuch zu Camera Control Pro 2 beschrieben. Bilder, die aufgenommen werden, während die Kamera mit dem Computer verbunden ist, werden direkt auf der Festplatte des Computers gespeichert.

4 Schalten Sie den WT-4 aus, wenn die Übertragung abgeschlossen wurde. Warten Sie, bis die **POWER**-Leuchtanzeige (Seite 3) von grün zu gelb umschaltet und erlischt. Ziehen Sie dann das USB-Kabel ab.



Wireless-Netzwerk

In Wireless-Netzwerken können bestimmte Bedienvorgänge möglicherweise länger dauern.

Ethernetnetzwerke: Ziehen Sie das Ethernetkabel nicht ab

Ziehen Sie das Ethernetkabel nicht ab, wenn die Kamera eingeschaltet ist.

Wireless-LANs: Signalverlust während der Übertragung

Während der Übertragung mit Camera Control Pro 2 kann es vorkommen, dass die Verbindung aufgrund eines Signalverlusts abbricht. Schalten Sie den WT-4 aus und wieder ein, wenn die **POWER**-Statusanzeige (Seite 2) am WT-4 blinkt. Sobald die Verbindung wiederhergestellt ist, wird die Übertragung fortgesetzt. ***Schalten Sie die Kamera nicht aus***. Beachten Sie, dass die Übertragung nicht mehr fortgesetzt werden kann, wenn die Kamera zwischenzeitlich ausgeschaltet wurde.

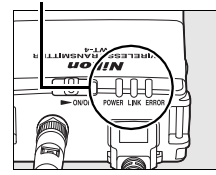
❑ Netzwerkstatus

Der Status der Verbindung zwischen dem WT-4 und dem Host kann anhand der Statusleuchten und der Anzeige oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« abgelesen werden.

Statusleuchten

Die **POWER**-Statusleuchte leuchtet bei eingeschaltetem WT-4. Die Signalstärke wird durch die Anzeige **LINK** dargestellt: Je schneller die Anzeige blinkt, desto besser ist das Signal und desto schneller können Daten übertragen werden. Die **ERROR**-Anzeige blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Statusleuchten



Status	POWER	LINK	ERROR
WT-4 aus	● (aus)	● (aus)	● (aus)
Das USB-Kabel ist nicht angeschlossen	○ (ein)	● (aus)	● (aus)
Verbindung zum Host wird hergestellt	○ (ein)	○ (ein)	● (aus)
Datenübertragung oder Warten auf Datenübertragung	○ (ein)	☼ (blinkt)	● (aus)
Verbindung	☼ (blinkt)	● (aus)	☼ (blinkt)
Fehlfunktion der WT-4-Hardware oder des Akkus	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)

Der Statusbereich

Der Netzwerkstatus kann auch oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« überprüft werden.

Statusbereich: Der Status der Verbindung zum Host. Der Hostname wird bei hergestellter Verbindung grün angezeigt. Hier werden außerdem jegliche aufgetretenen Fehler angezeigt, die die Verbindung zwischen Kamera und Host verhindern.

Akkuladestand: Eine fünfstufige Anzeige, die den Ladestand des Akkus im WT-4 darstellt.

Signalstärke: Dieses Symbol zeigt die Stärke des Funksignals an. Wenn kein Signal erkannt wird, leuchtet es rot. Das Signal kann verbessert werden, indem Sie darauf achten, dass sich keine Hindernisse zwischen dem WT-4 und dem Wireless-LAN-Adapter bzw. der Basisstation befinden. Das Symbol 品 wird bei einer Ethernetverbindung des WT-4 angezeigt.

Kabelloses Drucken

Mit dem Modus »Kabelloses Drucken« können Sie JPEG-Bilder mithilfe des WT-4 auf einem Drucker, der an einen Computer im gleichen Netzwerk angeschlossen ist, drucken. Normalerweise werden Bilder auf dem Gerät ausgedruckt, das als Standarddrucker für den aktuellen Host eingestellt wurde. Wenn Sie einen anderen Drucker auswählen möchten, gehen Sie wie unten beschrieben vor (die Kamera muss nicht über USB an den Host angeschlossen werden, um einen Drucker auszuwählen). Die Druckqualität, das Seitenformat und andere Einstellungen für den ausgewählten Drucker können im Windows-Dialogfeld »Drucker einrichten« (Windows) oder wie in Schritt 4 beschrieben (Macintosh) festgelegt werden.

Konfigurieren des Druckers

1 Schalten Sie den Computer ein und starten Sie das Programm WT-4 Setup Utility.

- **Windows**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4 Setup Utility« auf der Arbeitsfläche.
- **Macintosh**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4WirelessSetup« im Dock.

2 Der unten abgebildete Dialog wird eingeblendet; Klicken Sie auf »Weiter«.

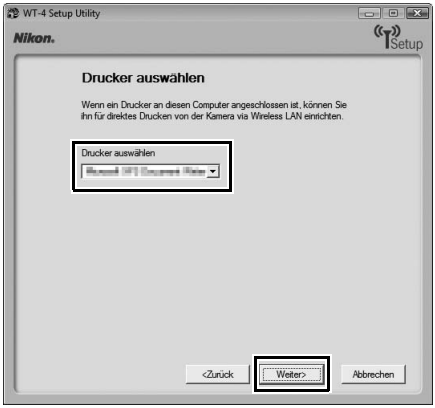
WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Willkommen beim Setup für den WT-4
Stellen Sie sicher, dass der Akku der Kamera eingesetzt und vollständig geladen ist, bevor Sie mit dem Setup beginnen. Das Setup schlägt fehl, wenn die Kapazität des Kamerasakkus vor Abschluss des Vorgangs erschopft ist.
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

3 Wählen Sie die Option »Wireless-LAN-Drucker einrichten« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Aktion auswählen:
Wählen Sie eine Aktion aus und klicken Sie auf "Weiter"
Profile hinzufügen/bearbeiten
Passwort ändern
Wireless-LAN-Drucker einrichten
Zielordner für Bilder einrichten
Wählen Sie einen Drucker für den Wireless-LAN-Druck von der Kamera aus. Die Kamera muss nicht angeschlossen sein, da die Konfiguration im Computer gespeichert wird.
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

4 Wählen Sie einen Drucker aus und klicken Sie auf »Weiter«.

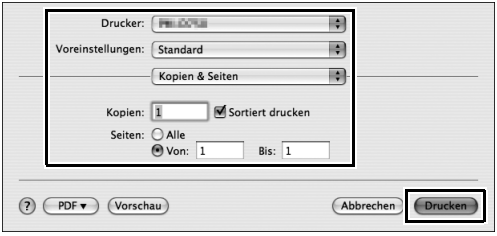
- **Windows**: Wählen Sie im Pulldown-Menü einen Drucker aus.


WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Drucker auswählen
Wenn ein Drucker an diesen Computer angeschlossen ist, können Sie ihn für direktes Drucken von der Kamera via Wireless LAN einrichten.
Drucker auswählen
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

- **Macintosh**: Klicken Sie auf »Drucker auswählen …«.

WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Drucker auswählen
Wenn ein Drucker an diesen Computer angeschlossen ist, können Sie ihn für direktes Drucken von der Kamera via Wireless LAN einrichten.
Wählen Sie den Drucker aus und legen Sie die Druckqualität und die Papiersorte fest. Klicken Sie anschließend auf "Drucken". (In diesem Fall wird durch Klicken auf "Drucken" kein Ausdruck erstellt.)
Drucker:
Drucker auswählen...
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

- Der folgende Dialog wird eingeblendet; wählen Sie einen Drucker aus und passen Sie die Druckereinstellungen an. Klicken Sie auf »Drucken«, um zu WT-4 Setup Utility zurückzukehren.



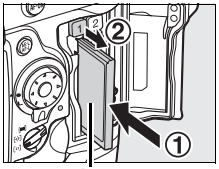
5 Wählen Sie die Option »Assistenten schließen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

Der Drucker wurde eingerichtet.

Drucken von Bildern

Wählen Sie vor dem Anschluss des WT-4 im Kameramenü unter der Option »USB« die Einstellung »MTP/PTP« aus (Seite 7) und überprüfen Sie, dass der Hostcomputer und der Drucker eingeschaltet sind.

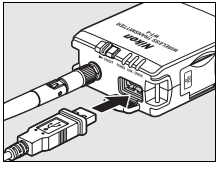
1 Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie die Speicherkarte mit den zu übertragenden Bildern in die Kamera ein (wenn die Kamera mit mehreren Speicherkartensteckplätzen ausgestattet ist, kann die Karte in einen beliebigen Steckplatz eingesetzt werden).



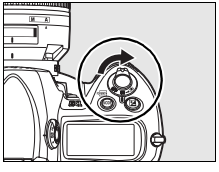
Vorderseite

Schließen Sie für den Netzwerkzugriff über Ethernet das Ethernetkabel an (Seite 2). Bei angeschlossenem Ethernetkabel ist die drahtlose Übertragung deaktiviert. Trennen Sie das Ethernetkabel ab, bevor Sie auf ein Wireless-LAN zugreifen. Schalten Sie den WT-4 aus, bevor Sie das Ethernetkabel anschließen oder abziehen.

2 Öffnen Sie die USB-Anschlussabdeckung am WT-4 und befestigen Sie das USB-Kabel des WT-4 am USB-Anschluss der Kamera.



3 Schalten Sie die Kamera ein.

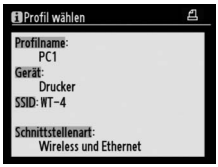


4 Wählen Sie im Systemmenü der Kamera unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« die Option »Kabelloses Drucken« aus (Seite 152).

5 Eine Liste der verfügbaren Druckerprofile wird angezeigt. Markieren Sie das gewünschte Profil und drücken Sie ⊛, um es auszuwählen und zum Hauptmenü »Wireless-LAN-Adapter« zurückzukehren.

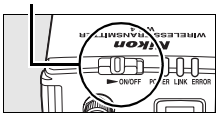
Anzeigen von Profilinformationen

Drücken Sie die Taste ⊶ (?) an der Kamera, um Informationen zum ausgewählten Profil anzuzeigen.

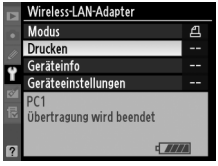


6 Schalten Sie den WT-4 ein.

Ein-Aus-Schalter

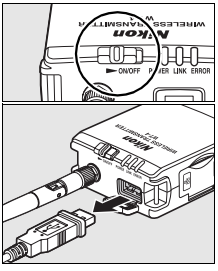


7 Wählen Sie oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« die Option »Drucken« aus, um die Verbindung zum Drucker herzustellen. Die Statusanzeigen leuchten, wenn die Verbindung zum Drucker hergestellt wird.



8 Drucken Sie Fotos über das Menü »Drucken« aus (siehe Kamera-Handbuch). Drücken Sie ◀, um das Menü »Drucken« zu verlassen und zum Menü »Wireless-LAN-Adapter« zurückzukehren.

9 Schalten Sie den WT-4 aus und warten Sie, bis die **POWER**-Leuchtanzeige (Seite 3) von grün zu gelb umschaltet und dann erlischt. Ziehen Sie das USB-Kabel ab.



Kabelloses Drucken

Folgende Einschränkungen gelten für den WT-4-Modus »Kabelloses Drucken«:

- Bilder in den Formaten NEF (RAW) und TIFF können nicht gedruckt werden. Wenn Sie Bilder in diesen Formaten drucken möchten, übertragen Sie sie auf einen Computer und verwenden Sie ViewNX (im Lieferumfang enthalten) oder andere, im Handel erhältliche Programme wie z. B. Capture NX.
- Der Druck von Indexbildern ist nicht möglich.
- Bilder werden nicht auf dem Display der Kamera wiedergegeben, wenn die Taste ▶ gedrückt wird.

Statusleuchten

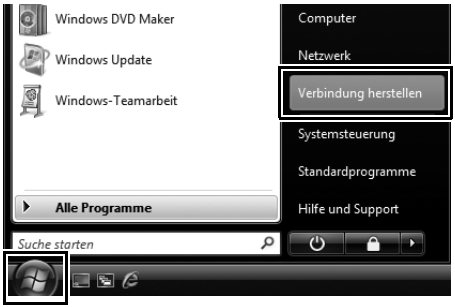
Die **POWER**-Statusleuchte leuchtet bei eingeschaltetem WT-4. Die Signalstärke wird durch die Anzeige **LINK** dargestellt: Je schneller die Anzeige blinkt, desto besser ist das Signal und desto schneller können Daten übertragen werden. Die **ERROR**-Anzeige blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Status	POWER	LINK	ERROR
WT-4 aus	● (aus)	● (aus)	● (aus)
Verbindung zum Drucker hergestellt; Bilder können gedruckt werden	○ (ein)	☼ (blinkt)	● (aus)
Verbindung zum Drucker konnte nicht hergestellt werden	○ (ein)	● (aus)	☼ (blinkt)
Fehlfunktion der WT-4-Hardware oder des Akkus	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)

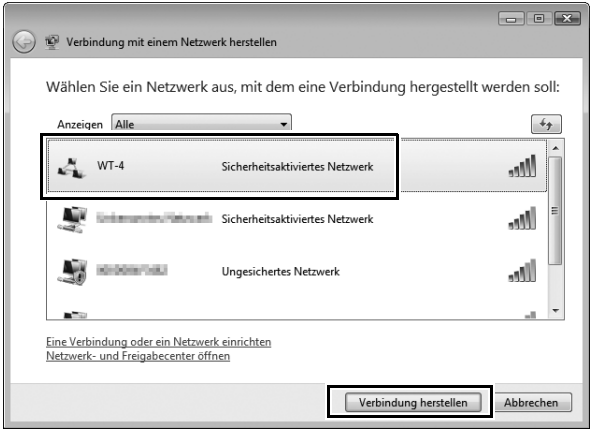
Ad-hoc-Netzwerke (Windows Vista)

Wenn Sie unter Windows Vista eine Verbindung zu einem Ad-hoc-Netzwerk herstellen möchten, schalten Sie den WT-4 ein und führen Sie auf dem Computer folgende Schritte durch.

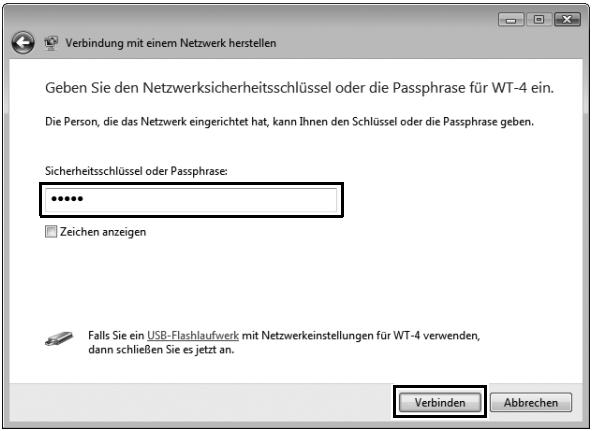
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start« und dann auf »Verbindung herstellen«.



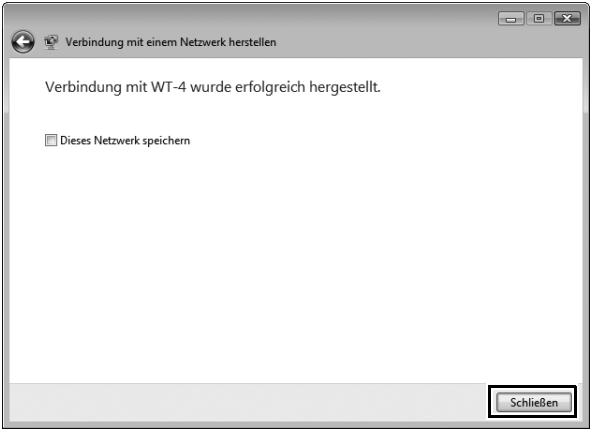
2 Markieren Sie den Netzwerknamen (SSID) für den WT-4 und klicken Sie auf »Verbindung herstellen«.



3 Geben Sie den Netzwerk-Sicherheitsschlüssel ein und klicken Sie auf »Verbinden«.


Verbindung mit einem Netzwerk herstellen
Geben Sie den Netzwerksicherheitsschlüssel oder die Passphrase für WT-4 ein.
Die Person, die das Netzwerk eingerichtet hat, kann Ihnen den Schlüssel oder die Passphrase geben.
Sicherheitsschlüssel oder Passphrase:
•••••
Zeichen anzeigen
Falls Sie ein USB-Flashlaufwerk mit Netzwerkeinstellungen für WT-4 verwenden, dann schließen Sie es jetzt an.
Verbinden
Abbrechen

4 Klicken Sie auf »Schließen«.



Betrieb des WT-4 mit einem FTP-Server

Gehen Sie wie folgt vor, um Bilder über ein Wireless- oder Ethernetnetzwerk auf einen FTP-Server zu übertragen.

1 Erstellen eines FTP-Servers (Seite 108)
- Windows Vista (Seite 108)
- Windows XP (Seite 114)
- Macintosh (Seite 117)

2 Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera (Seite 119)
- Ad-hoc-Netzwerke (Seite 119)
- Infrastruktur-Netzwerke (Seite 129)

3 Herstellen der Verbindung zum FTP-Server (Seite 140)

4 Übertragen von Bildern (Seite 145)

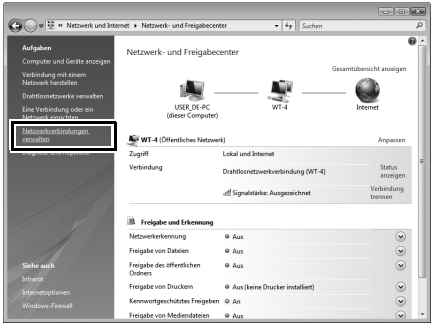
Erstellen eines FTP-Servers

Der WT-4 kann zur Übertragung von Bildern auf FTP-Server, die mit Standard-FTP-Diensten erstellt wurden, die im Lieferumfang von Windows Vista (32-Bit-Editionen Ultimate/Business/Enterprise), Windows XP Professional (Servicepack 1 oder höher) und Mac OS X (Version 10.3.9 oder Version 10.4.10) enthalten sind, verwendet werden. Unter Windows sind Internetinformationsdienste (IIS) zur Konfiguration des FTP-Servers notwendig (IIS ist in der Standardinstallation von Windows Vista Ultimate, Windows Vista Business, Windows Vista Enterprise und Windows XP Professional enthalten; weitere Informationen erhalten Sie bei Microsoft). Mac OS X Version 10.3.9 und 10.4.10 unterstützen FTP-Dienste ebenfalls. Verwenden Sie bei der Angabe von Einstellungen wie Benutzer-ID, Passwort und Ordnernamen ausschließlich Zeichen, die vom WT-4 unterstützt werden (Seite 153).

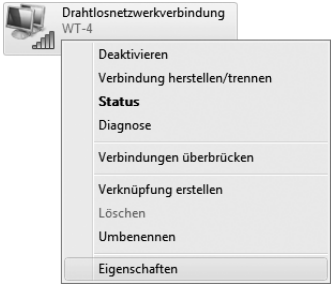
Windows Vista

1 Öffnen Sie > »Netzwerk und Internet« > »Netzwerk- und Freigabecenter« in der Systemsteuerung.

2 Klicken Sie auf »Netzwerkverbindungen verwalten«.

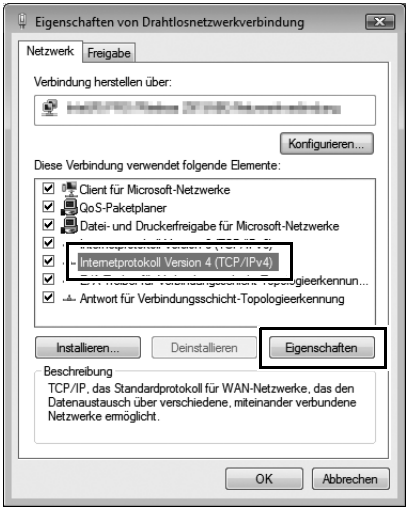


3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol »Drahtlosnetzwerkverbindung« und wählen Sie aus dem Kontextmenü »Eigenschaften« aus.

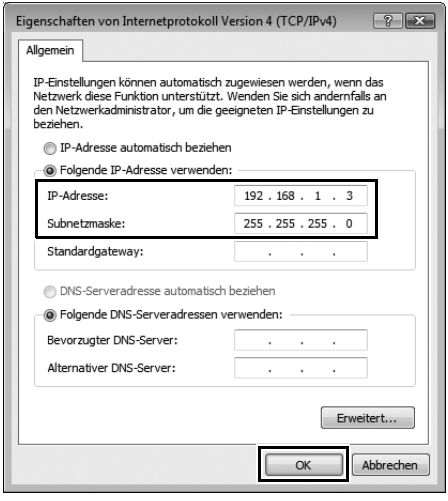


4 Das Dialogfeld »Benutzerkonten-Steuerung« wird angezeigt; klicken Sie auf »Zulassen«.

5 Wählen Sie »Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)« aus und klicken Sie auf »Eigenschaften«.

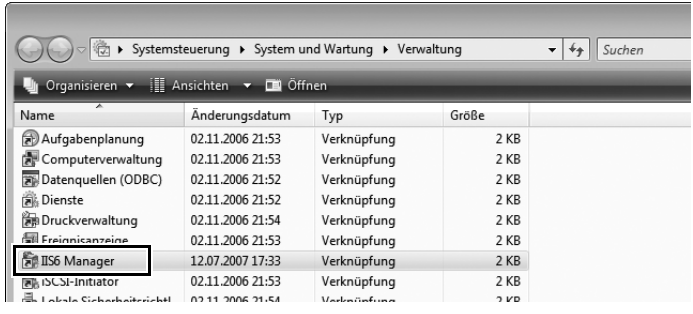


6 Geben Sie eine IP-Adresse und eine Teilnetzmaske für den FTP-Server ein und klicken Sie auf »OK«.


Eigenschaften von Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 192 . 168 . 1 . 3
Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway:
DNS-Serveradresse automatisch beziehen
Folgende DNS-Serveradressen verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:
Alternativer DNS-Server:
Erweitert...
OK
Abbrechen

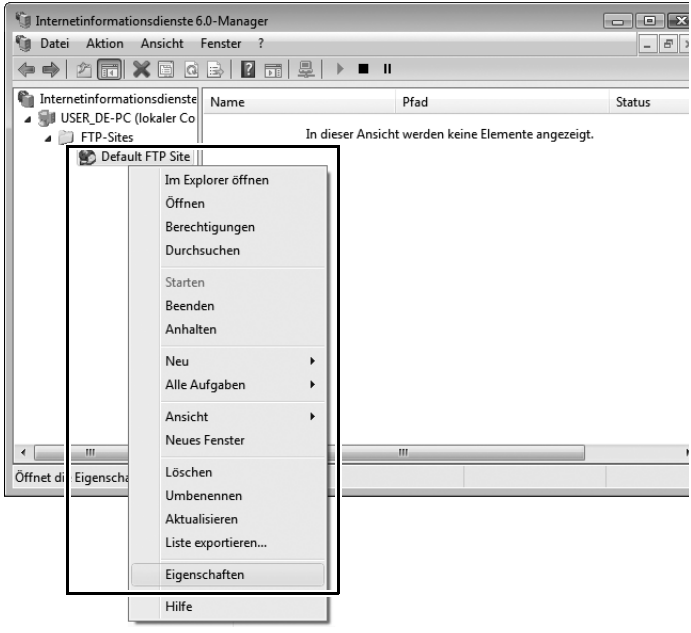
7 Gehen Sie in der Systemsteuerung auf »System und Wartung« > »Verwaltung«.

8 Doppelklicken Sie auf »IIS6 Manager«.

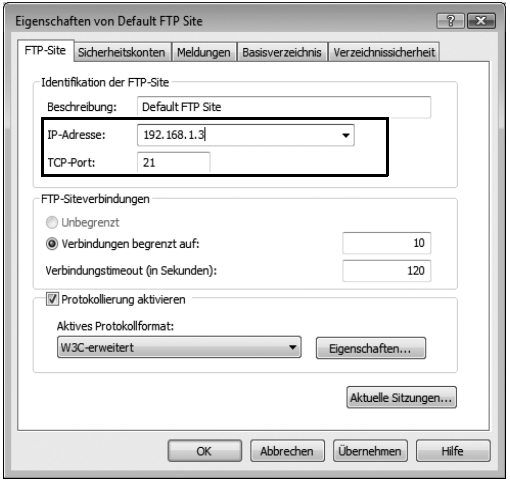


9 Das Dialogfeld »Benutzerkonten-Steuerung« wird angezeigt; klicken Sie auf »Zulassen«.

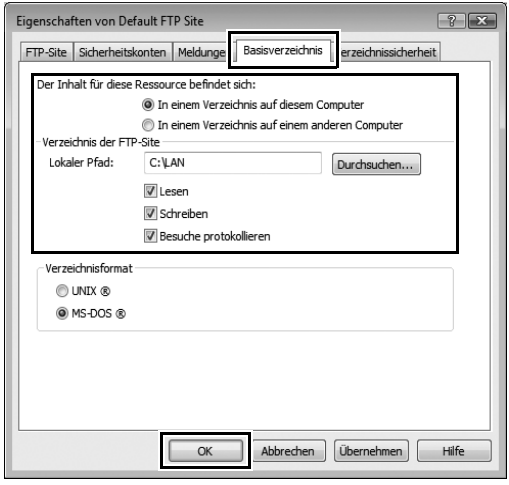
10 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf »Default FTP Site« und wählen Sie aus dem Kontextmenü »Eigenschaften« aus.



11 Wählen Sie die IP-Adresse aus, die Sie in Schritt 6 eingegeben haben, und geben Sie die Nummer für »TCP-Port« ein. Die Portnummer ist normalerweise 21.



12 Öffnen Sie die Registerkarte »Basisverzeichnis« und wählen Sie »In einem Verzeichnis auf diesem Computer«. Das Basisverzeichnis für Bilder, die auf den FTP-Server übertragen werden, wird im Textfeld »Lokaler Pfad« angezeigt. Wählen Sie einen Ordner aus und aktivieren Sie »Lesen«, »Schreiben« und »Besuche protokollieren«. Klicken Sie auf »OK«, um das Dialogfeld »Eigenschaften« zu schließen.

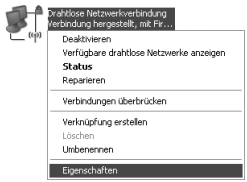


Damit ist die Einrichtung des FTP-Servers abgeschlossen. Fahren Sie mit »Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera« (Seite 119) fort.

Windows XP

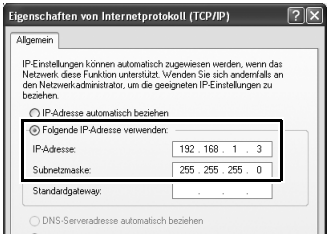
1 Öffnen Sie »Systemsteuerung« > »Netzwerk- und Interneteinstellungen« > »Netzwerkverbindungen«.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol »Drahtlose Netzwerkverbindung« und wählen Sie aus dem Kontextmenü »Eigenschaften« aus.



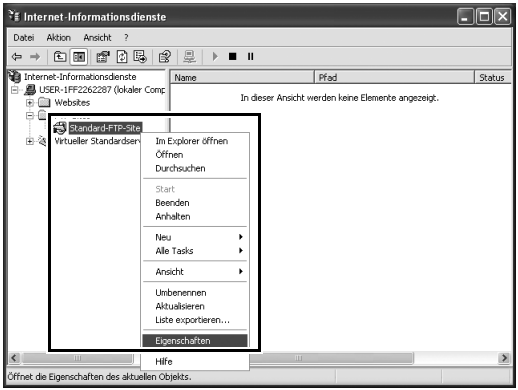
3 Wählen Sie »Internetprotokoll (TCP/IP)« und klicken Sie auf »Eigenschaften«.

4 Geben Sie eine IP-Adresse und eine Teilnetzmaske für den FTP-Server ein und klicken Sie auf »OK«.

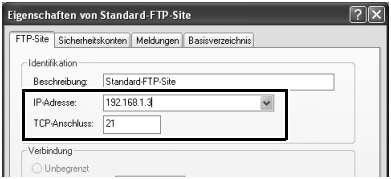

Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)
Allgemein
IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.
IP-Adresse automatisch beziehen
Folgende IP-Adresse verwenden:
IP-Adresse: 192 . 168 . 1 . 3
Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0
Standardgateway:
DNS-Serveradresse automatisch beziehen

5 Gehen Sie in der Systemsteuerung auf »Leistung und Wartung« > »Verwaltung« und öffnen Sie die Konsole »Internet-Informationsdienste«.

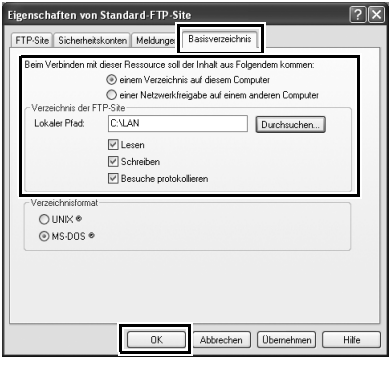
6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf »Standard-FTP-Site« und wählen Sie aus dem Kontextmenü »Eigenschaften« aus.



7 Wählen Sie die IP-Adresse aus, die Sie in Schritt 4 eingegeben haben, und geben Sie die Nummer für »TCP-Anschluss« ein. Die Portnummer ist normalerweise 21.



8 Öffnen Sie die Registerkarte »Basisverzeichnis« und wählen Sie »einem Verzeichnis auf diesem Computer«. Das Basisverzeichnis für Bilder, die auf den FTP-Server übertragen werden, wird im Textfeld »Lokaler Pfad« angezeigt. Wählen Sie einen Ordner aus und aktivieren Sie »Lesen«, »Schreiben« und »Besuche protokollieren«. Klicken Sie auf »OK«, um das Dialogfeld »Eigenschaften« zu schließen.

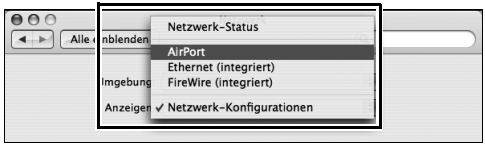


Damit ist die Einrichtung des FTP-Servers abgeschlossen. Fahren Sie mit »Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera« (Seite 119) fort.

Macintosh

1 Öffnen Sie »Systemeinstellungen« und klicken Sie auf »Netzwerk«.

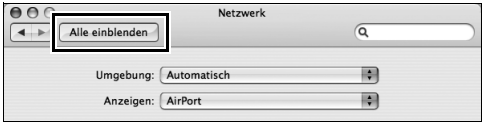
2 Wählen Sie im Menü »Anzeigen« die Option »AirPort«.



3 Wählen Sie im Menü »IPv4 konfigurieren« die Option »Manuell« aus und geben Sie die IP-Adresse und die Teilnetzmaske ein.

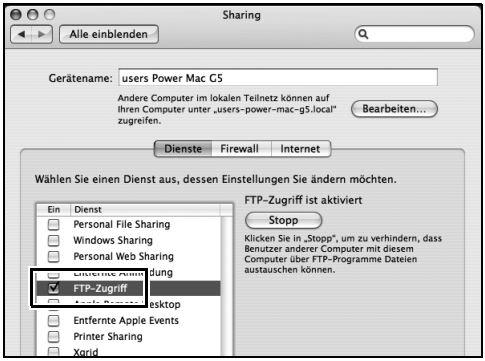
Notieren Sie sich die Adresse. Sie wird zur Einrichtung des WT-4 benötigt.

4 Klicken Sie auf »Alle einblenden«, um zum Dialogfeld »Systemeinstellungen« zurückzukehren.



5 Klicken Sie auf »Sharing«.

6 Klicken Sie auf »Dienste« und aktivieren Sie »FTP-Zugriff«.

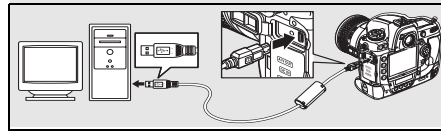


Damit ist die Einrichtung des FTP-Servers abgeschlossen. Fahren Sie mit »Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera« (Seite 119) fort.

Kopieren von Netzwerkprofilen auf die Kamera

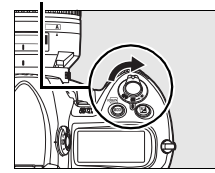
Ad-hoc-Netzwerke

1 Schließen Sie das UC-E4 wie unten dargestellt an.



2 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-Aus-Schalter



3 Schalten Sie den Computer ein und starten Sie das Programm WT-4 Setup Utility.

- **Windows**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4 Setup Utility« auf der Arbeitsfläche.
- **Macintosh**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4WirelessSetup« im Dock.

4 Der unten abgebildete Dialog wird eingeblendet. Klicken Sie auf »Weiter«.

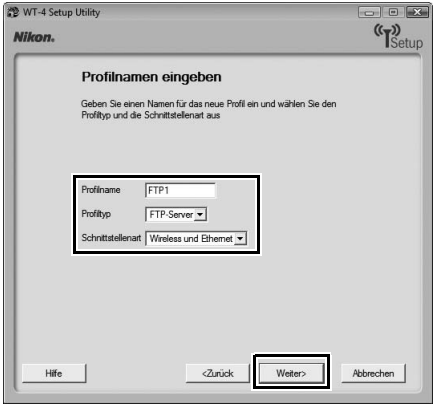
WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Willkommen beim Setup für den WT-4
Stellen Sie sicher, dass der Akku der Kamera eingesetzt und vollständig geladen ist, bevor Sie mit dem Setup beginnen. Das Setup schlägt fehl, wenn die Kapazität des Kamerasakkus vor Abschluss des Vorgangs erschöpft ist.
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

5 Wählen Sie die Option »Profile hinzufügen/bearbeiten« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

6 Wählen Sie die Option »Profil hinzufügen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

7 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«:

- **Profilname**: Geben Sie einen Namen aus maximal 16 Zeichen ein.
- **Profiltyp**: Wählen Sie »FTP-Server«.
- **Schnittstellenart**: Wählen Sie für Netzwerke mit einer Wireless-Funktion »Wireless und Ethernet« oder »Nur Ethernet« für Kabelnetzwerke aus.



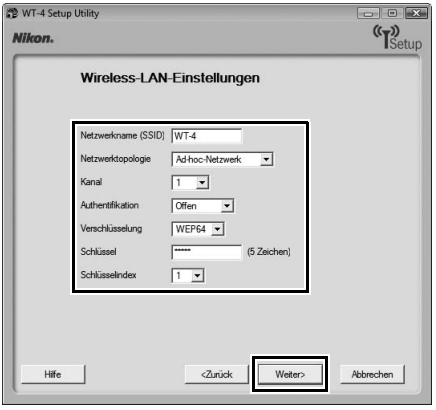
8 Wählen Sie die Option »Manuelles Setup« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

9 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«.

- **Netzwerkname (SSID)**: Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein oder wählen Sie einen Namen in der Liste bereits vorhandener Netzwerke aus. Ändern Sie automatisch vorgegebene Namen nicht.
- **Netzwerktopologie**: Wählen Sie »Ad-hoc« aus.
- **Kanal**: Wählen Sie einen Kanal aus. Beachten Sie, dass der WT-4 unter Umständen den Kanal automatisch wechselt, wenn eine passende SSID auf einem anderen Kanal erkannt wird.
- **Authentifikation**: Wählen Sie die im Netzwerk verwendete Authentifizierungsart. Im Ad-hoc-Modus unterstützt die Kamera offene und freigegebene Authentifizierung.
- **Verschlüsselung**: Die im Netzwerk verwendete Verschlüsselungsart. Sie können zwischen »Deaktiviert« (nur für offene Netzwerke), 64-Bit-WEP und 128-Bit-WEP wählen.
- **Schlüssel**: Geben Sie den Netzwerkschlüssel ein, wenn das Netzwerk verschlüsselt wird. Die Anzahl der notwendigen Zeichen ist von der Art der Verschlüsselung abhängig:

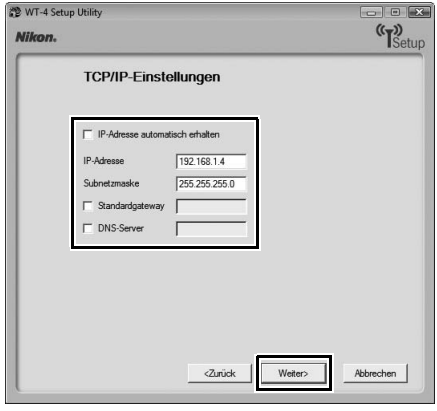
	WEP (64-Bit)	WEP (128-Bit)
Zeichenanzahl (ASCII)	5	13
Zeichenanzahl (hexadezimal)	10	26

- **Schlüsselindex**: Wenn unter »Verschlüsselung« die Option »WEP64« oder »WEP128« ausgewählt wurde, müssen Sie hier einen Schlüsselindex angeben (der Standardindex ist »1«). Wenn »Keine« ausgewählt wurde, muss kein Schlüsselindex angegeben werden.


WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Wireless-LAN-Einstellungen
Netzwerkname (SSID)
WT-4
Netzwerktopologie
Ad-hoc-Netzwerk
Kanal
1
Authentifikation
Offen
Verschlüsselung
WEP64
Schlüssel
(5 Zeichen)
Schlüsselindex
1
Hilfe
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

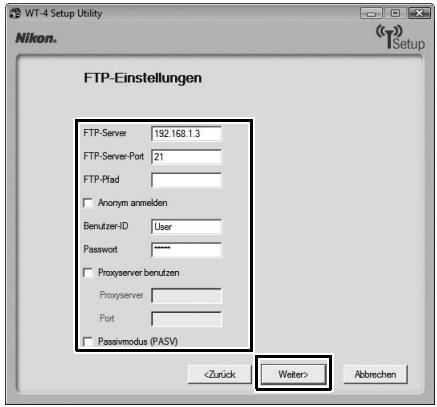
10 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«.

- **IP-Adresse automatisch erhalten**: Wählen Sie diese Option aus, wenn die IP-Adressen im Netzwerk automatisch vergeben werden. Falls das Netzwerk keinen DHCP-Server umfasst, werden die Adressen durch Auto IP vergeben (Seite 180).
- **IP-Adresse**: Geben Sie hier eine IP-Adresse für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Teilnetzmaske**: Geben Sie hier eine Teilnetzmaske für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Standardgateway**: Wenn eine Gateway-Adresse für das Netzwerk erforderlich ist, wählen Sie diese Option aus und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.
- **DNS-Server**: Wenn ein Domain Name Server auf dem Netzwerk vorhanden ist, wählen Sie diese Option aus und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.

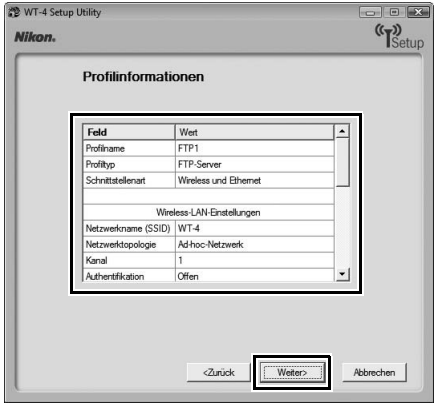


11 Legen Sie die FTP-Einstellungen fest und klicken Sie auf »Weiter«.

- **FTP-Server**: Geben Sie die URL oder die IP-Adresse des FTP-Servers ein.
- **FTP-Server-Port**: Geben Sie die Portnummer für den FTP-Server ein. Die Standardportnummer lautet 21.
- **FTP-Pfad**: Wählen Sie den Ordner aus, in den die Bilder übertragen werden sollen. Wenn kein Pfad angegeben wird, werden die Bilder in dem Ordner gespeichert, der in Schritt 12 von »Erstellen eines FTP-Servers: Windows Vista« (Windows Vista) oder Schritt 8 von »Erstellen eines FTP-Servers: Windows XP« (Windows XP) festgelegt wurde. Unter Mac OS X werden die Bilder im Homeverzeichnis des aktuellen Benutzers gespeichert.
- **Anonym anmelden**: Aktivieren Sie diese Option zur anonymen Anmeldung, oder lassen Sie sie deaktiviert, um eine »Benutzer-ID« und ein »Passwort« einzugeben.
- **Proxyserver benutzen**: Wenn ein Proxyserver für das FTP-Protokoll erforderlich ist, wählen Sie diese Option aus und geben Sie den Servernamen und die Portnummer für den Proxyserver ein.
- **Passivmodus (PASV)**: Wählen Sie diese Option, wenn der Passivmodus (PASV) verwendet werden soll.

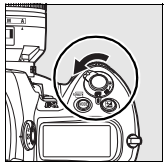


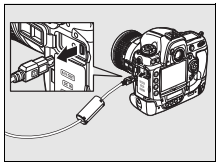
12 Überprüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf »Weiter«.



13 Wählen Sie die Option »Assistenten schließen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

14 Schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.

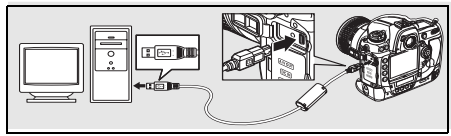




Das Netzwerkprofil wurde auf die Kamera kopiert. Fahren Sie mit »Herstellen der Verbindung zum FTP-Server« (Seite 140) fort.

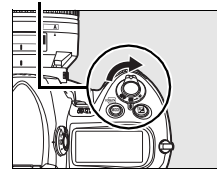
Infrastruktur-Netzwerke

1 Schließen Sie das UC-E4 wie unten dargestellt an.



2 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-Aus-Schalter



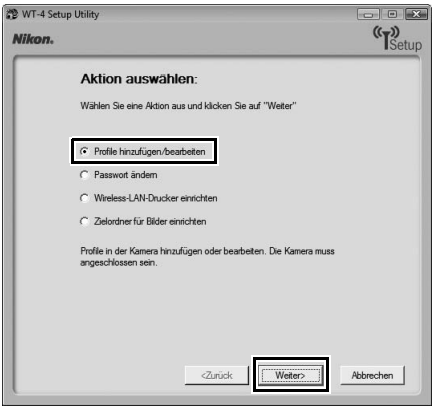
3 Schalten Sie den Computer ein und starten Sie das Programm WT-4 Setup Utility.

- **Windows**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4 Setup Utility« auf der Arbeitsfläche.
- **Macintosh**: Doppelklicken Sie auf das Symbol »WT-4WirelessSetup« im Dock.

4 Der unten abgebildete Dialog wird eingeblendet. Klicken Sie auf »Weiter«.

WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Willkommen beim Setup für den WT-4
Stellen Sie sicher, dass der Akku der Kamera eingesetzt und vollständig geladen ist, bevor Sie mit dem Setup beginnen. Das Setup schlägt fehl, wenn die Kapazität des Kamerasakkus vor Abschluss des Vorgangs erschöpft ist.
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

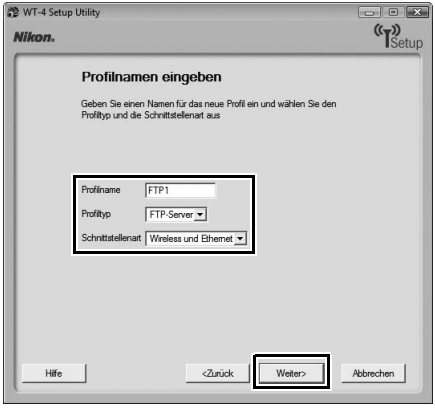
5 Wählen Sie die Option »Profile hinzufügen/bearbeiten« aus und klicken Sie auf »Weiter«.



6 Wählen Sie die Option »Profil hinzufügen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

7 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«:

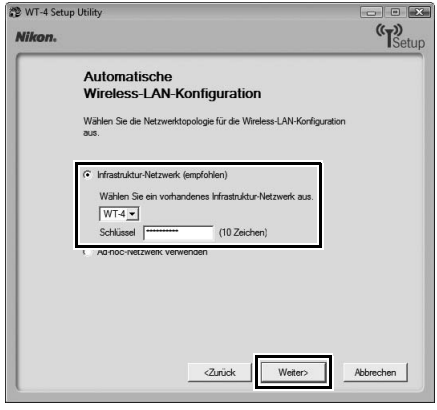
- **Profilname**: Geben Sie einen Namen aus maximal 16 Zeichen ein.
- **Profiltyp**: Wählen Sie »FTP-Server«.
- **Schnittstellenart**: Wählen Sie für Netzwerke mit einer Wireless-Funktion »Wireless und Ethernet« oder »Nur Ethernet« für Kabelnetzwerke aus.



8 Wählen Sie die Option »Manuelles Setup« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

»Automatisches Setup«

Wählen Sie »Automatisches Setup (empfohlen)« aus, wenn Sie ein neues Netzwerk zum ersten Mal verwenden. Der folgende Dialog wird eingeblendet. Wählen Sie »Infrastruktur-Netzwerk (empfohlen)« aus und klicken Sie auf »Weiter«, um mit Schritt 11 (Seite 137) fortzufahren. Wählen Sie das Netzwerk aus der Liste aus, wenn mehr als ein Infrastruktur-Netzwerk vorhanden ist.



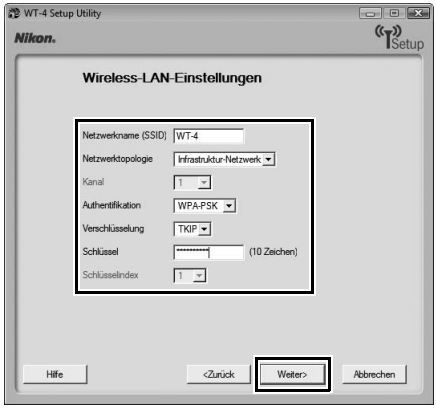
Die Option »Automatisches Setup (empfohlen)« kann nicht bei bestehenden Netzwerkprofilen, bei Wireless-LAN-Adaptern von Drittanbietern, bei Netzwerken mit statischen IP-Adressen, unter Windows XP SP1 oder Mac OS X oder bei Computern, die nicht für eine Verbindung mit einer Wireless-LAN-Basisstation konfiguriert wurden, verwendet werden.

9 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«.

- **Netzwerkname (SSID)**: Geben Sie einen Namen für das Netzwerk ein oder wählen Sie einen Namen in der Liste bereits vorhandener Netzwerke aus. Ändern Sie automatisch vorgegebene Namen nicht.
- **Netzwerktopologie**: Wählen Sie »Infrastruktur-Netzwerk« aus.
- **Authentifikation**: Wählen Sie die im Netzwerk verwendete Authentifizierung. Die Kamera unterstützt im Infrastruktur-Modus die Authentifizierungsmethoden WPA-PSK, WPA2-PSK, Open System (Offen) und Shared Key (Freigegeben).
- **Verschlüsselung**: Wählen Sie die im Netzwerk verwendete Verschlüsselung. Die Optionen hängen von der verwendeten Authentifizierungsmethode ab:
  Offen: Deaktiviert, 64- oder 128-Bit-WEP
  Shared Key: 64- oder 128-Bit-WEP
  WPA-PSK: TKIP, AES
  WPA2-PSK: AES
- **Schlüssel**: Geben Sie den Netzwerkschlüssel ein, wenn das Netzwerk verschlüsselt wird. Die Anzahl der notwendigen Zeichen ist von der Art der Verschlüsselung abhängig:

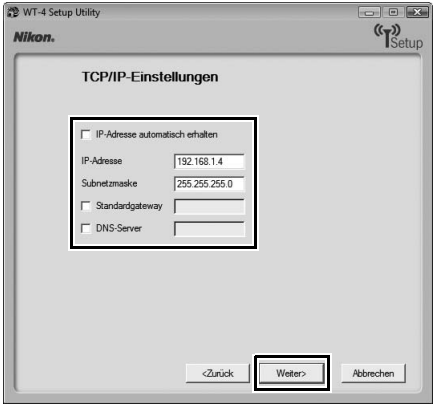
	WEP (64-Bit)	WEP (128-Bit)	TKIP, AES
Zeichenanzahl (ASCII)	5	13	8–63
Zeichenanzahl (hexadezimal)	10	26	64

- **Schlüsselindex**: Wenn unter »Verschlüsselung« die Option »WEP64« oder »WEP128« ausgewählt wurde, müssen Sie hier einen Schlüsselindex angeben (der Standardindex ist »1«). Wenn »Keine« ausgewählt wurde, muss kein Schlüsselindex angegeben werden.


WT-4 Setup Utility
Nikon.
Setup
Wireless-LAN-Einstellungen
Netzwerkname (SSID)
WT-4
Netzwerktopologie
Infrastruktur-Netzwerk
Kanal
1
Authentifikation
WPA-PSK
Verschlüsselung
TKIP
Schlüssel
(10 Zeichen)
Schlüsselindex
1
Hilfe
<Zurück
Weiter>
Abbrechen

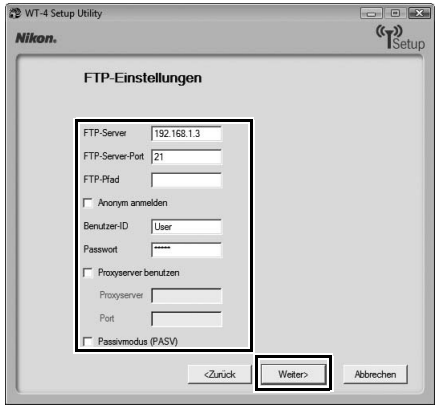
10 Geben Sie folgende Daten ein und klicken Sie auf »Weiter«.

- **IP-Adresse automatisch erhalten**: Wählen Sie diese Option aus, wenn die IP-Adressen im Netzwerk automatisch vergeben werden. Falls das Netzwerk keinen DHCP-Server umfasst, werden die Adressen durch Auto IP vergeben (Seite 180).
- **IP-Adresse**: Geben Sie hier eine IP-Adresse für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Teilnetzmaske**: Geben Sie hier eine Teilnetzmaske für den WT-4 an, wenn das Netzwerk für die manuelle Vergabe von IP-Adressen konfiguriert ist.
- **Standardgateway**: Wenn eine Gateway-Adresse für das Netzwerk erforderlich ist, wählen Sie diese Option aus und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.
- **DNS-Server**: Wenn ein Domain Name Server auf dem Netzwerk vorhanden ist, wählen Sie diese Option aus und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse ein. Diese Option ist nur bei Auswahl von »FTP-Server« unter »Profiltyp« in Schritt 7 verfügbar.

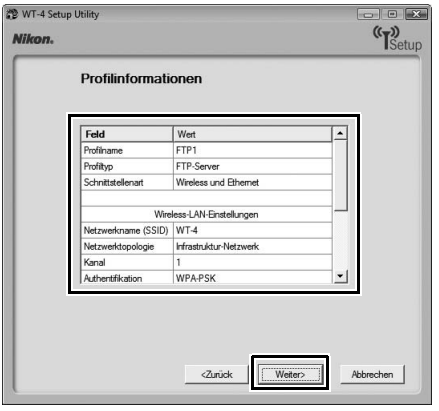


11 Legen Sie die FTP-Einstellungen fest und klicken Sie auf »Weiter«.

- **FTP-Server**: Geben Sie die URL oder die IP-Adresse des FTP-Servers ein.
- **FTP-Server-Port**: Geben Sie die Portnummer für den FTP-Server ein. Die Standardportnummer lautet 21.
- **FTP-Pfad**: Wählen Sie den Ordner aus, in den die Bilder übertragen werden sollen. Wenn kein Pfad angegeben wird, werden die Bilder in dem Ordner gespeichert, der in Schritt 12 von »Erstellen eines FTP-Servers: Windows Vista« (Windows Vista) oder Schritt 8 von »Erstellen eines FTP-Servers: Windows XP« (Windows XP) festgelegt wurde. Unter Mac OS X werden die Bilder im Homeverzeichnis des aktuellen Benutzers gespeichert.
- **Anonym anmelden**: Aktivieren Sie diese Option zur anonymen Anmeldung oder lassen Sie sie deaktiviert, um eine »Benutzer-ID« und ein »Passwort« einzugeben.
- **Proxyserver benutzen**: Wenn ein Proxyserver für das FTP-Protokoll erforderlich ist, wählen Sie diese Option aus und geben Sie den Servernamen und die Portnummer für den Proxyserver ein.
- **Passivmodus (PASV)**: Wählen Sie diese Option, wenn der Passivmodus (PASV) verwendet werden soll.

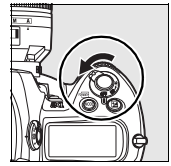


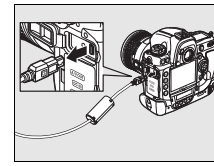
12 Überprüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf »Weiter«.



13 Wählen Sie die Option »Assistenten schließen« aus und klicken Sie auf »Weiter«.

14 Schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.



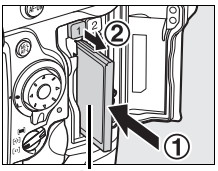


Das Netzwerkprofil wurde auf die Kamera kopiert. Fahren Sie mit »Herstellen der Verbindung zum FTP-Server« (Seite 140) fort.

Herstellen der Verbindung zum FTP-Server

Wählen Sie vor dem Anschluss des WT-4 im Systemmenü der Kamera unter »USB« die Option »MTP/PTP« aus (Seite 7) und überprüfen Sie, dass der Hostcomputer eingeschaltet und der Anwender angemeldet ist.

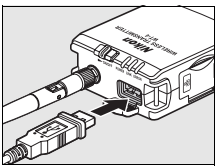
1 Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie die Speicherkarte mit den zu übertragenden Bildern in die Kamera ein (wenn die Kamera mit mehreren Speicherkartensteckplätzen ausgestattet ist, kann die Karte in einen beliebigen Steckplatz eingesetzt werden).



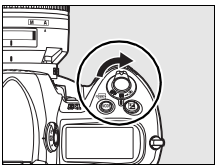
Vorderseite

Schließen Sie für den Netzwerkzugriff über Ethernet das Ethernetkabel an (Seite 2). Bei angeschlossenem Ethernetkabel ist die drahtlose Übertragung deaktiviert. Trennen Sie das Ethernetkabel ab, bevor Sie auf ein Wireless-LAN zugreifen. Schalten Sie den WT-4 aus, bevor Sie das Ethernetkabel anschließen oder abziehen.

2 Öffnen Sie die USB-Anschlussabdeckung am WT-4 und befestigen Sie das USB-Kabel des WT-4 am USB-Anschluss der Kamera.



3 Schalten Sie die Kamera ein.

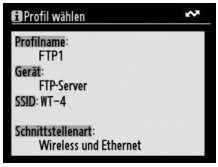


4 Wählen Sie im Systemmenü der Kamera unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« die Option »Übertragung« aus (Seite 152).

5 Eine Liste der verfügbaren Anschlussprofile wird angezeigt. Markieren Sie das gewünschte Profil und drücken Sie ⊛.

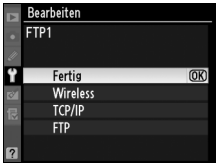
Anzeigen von Profilinformationen

Drücken Sie die Taste ⊶ (?) an der Kamera, um Informationen zum ausgewählten Profil anzuzeigen.

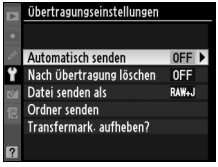


Bearbeiten von FTP-Serverprofilen

Wenn Sie das FTP-Serverprofil bearbeiten möchten, drücken Sie die Taste ⊠ an der Kamera, nachdem Sie den WT-4 eingeschaltet haben. Weitere Informationen finden Sie in der Menübeschreibung (Seite 153).

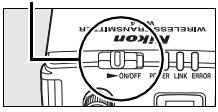


6 Wählen Sie »Wireless-LAN-Adapter« > »Übertragungseinstellungen« und nehmen Sie die Einstellungen entsprechend der Beschreibung auf Seite 169–170 vor.

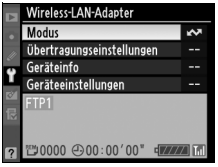


7 Schalten Sie den WT-4 ein.

Ein-Aus-Schalter



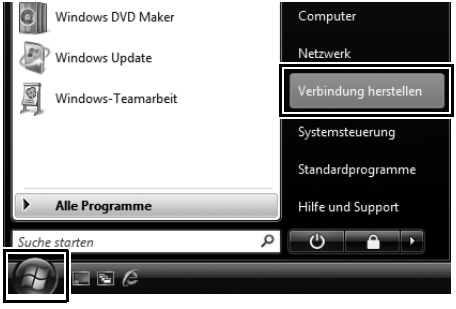
8 Vergewissern Sie sich, dass oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« das ausgewählte Profil grün angezeigt wird. Informationen zur Vorgehensweise bei der Anzeige von Fehlermeldungen finden Sie unter »Lösungen für Probleme« (Seite 178).



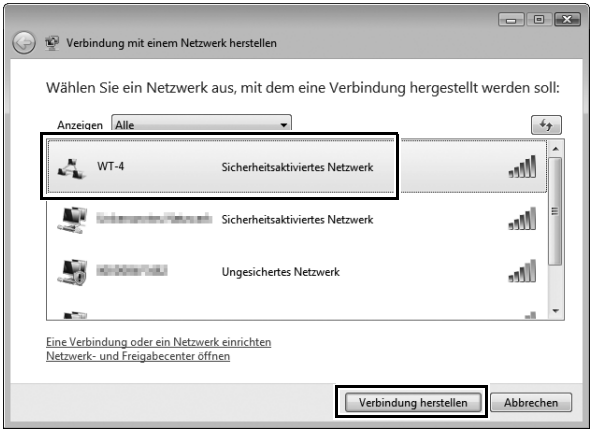
Ad-hoc-Netzwerke (Windows Vista)

Wenn Sie unter Windows Vista eine Verbindung zu einem Ad-hoc-Netzwerk herstellen möchten, schalten Sie den WT-4 ein und führen Sie auf dem Computer folgende Schritte durch.

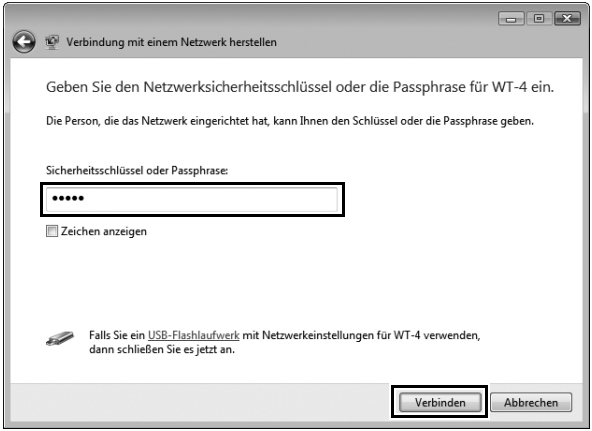
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche »Start« und dann auf »Verbindung herstellen«.



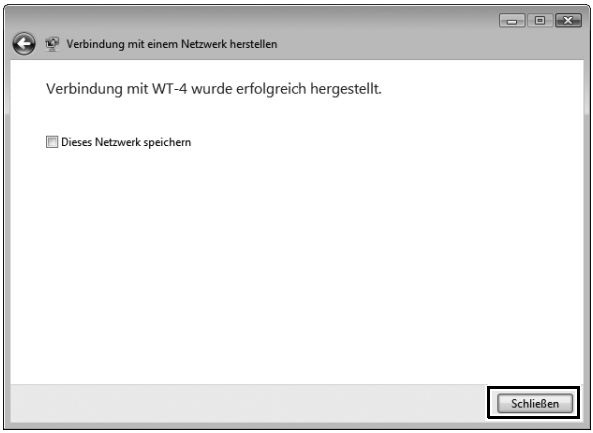
2 Markieren Sie den Netzwerknamen (SSID) für den WT-4 und klicken Sie auf »Verbindung herstellen«.



3 Geben Sie den Netzwerk-Sicherheitsschlüssel ein und klicken Sie auf »Verbinden«.


Verbindung mit einem Netzwerk herstellen
Geben Sie den Netzwerksicherheitsschlüssel oder die Passphrase für WT-4 ein.
Die Person, die das Netzwerk eingerichtet hat, kann Ihnen den Schlüssel oder die Passphrase geben.
Sicherheitsschlüssel oder Passphrase:
•••••
Zeichen anzeigen
Falls Sie ein USB-Flashlaufwerk mit Netzwerkeinstellungen für WT-4 verwenden, dann schließen Sie es jetzt an.
Verbinden
Abbrechen

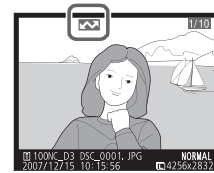
4 Klicken Sie auf »Schließen«.



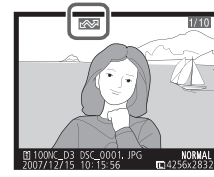
Übertragen von Bildern

1 Drücken Sie die Taste ▶, um Bilder auf der Speicherkarte anzuzeigen. Zeigen Sie das erste zu übertragende Bild in der Einzelbilddarstellung an oder markieren Sie es im Bildindex.

2 Halten Sie die Taste ⊠Q gedrückt und drücken Sie die Mitte des Multifunktionswählers (D3) oder die Taste OK (D300). Das Bild wird mit einem weißen Übertragungssymbol versehen, und die Übertragung beginnt unmittelbar. Während der Übertragung sind Bilder mit einem grünen Übertragungssymbol versehen. Wiederholen Sie diesen Vorgang zum Übertragen weiterer Bilder (Bilder werden in der angegebenen Reihenfolge übertragen).



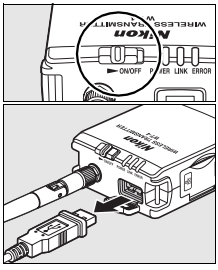
Erfolgreich übertragene Bilder weisen ein blaues Übertragungssymbol auf. Bilder können erneut gesendet werden, indem gleichzeitig die Mitte des Multifunktionswählers und die Taste ⊠Q (D3) bzw. OK (D300) gedrückt werden. Dabei ändert sich das blaue Übertragungssymbol (»Gesendet«) in das weiße Übertragungssymbol (»Zur Übertragung freigegeben«).



Bildbearbeitungsoptionen für den D300

Wenn im Systemmenü der Kamera »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« > »Übertragung« ausgewählt wurde und der WT-4 eingeschaltet ist, wird während der Wiedergabe die Taste OK am D300 zur Auswahl von Bildern, die übertragen werden sollen, verwendet. Dadurch kann sie nicht zur Auswahl anderer Bedienvorgänge wie z. B. zum Bildvergleich verwendet werden. Wenn Sie diese Funktion normal nutzen möchten, wählen Sie unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« eine andere Einstellung aus.

3 Schalten Sie den WT-4 aus und warten Sie, bis die **POWER**-Leuchtanzeige (Seite 3) von grün zu gelb umschaltet und erlischt. Ziehen Sie dann das USB-Kabel ab. Der Zielordner kann mit Setup Utility (Seite 50,126) festgelegt werden.



❑ Unterbrechen der Übertragung

Wenn die Übertragung von Bildern, die mit einem weißen Übertragungssymbol (»Zur Übertragung freigegeben«) oder einem grünen Symbol (»Wird gesendet«) versehen sind, abgebrochen werden soll, wählen Sie die Bilder während der Wiedergabe aus und drücken Sie die Mitte des Multifunktionswählers und die Taste ⊡Q (D3) bzw. ⊛ (D300) gleichzeitig. Das Symbol wird entfernt. Durch folgende Aktionen wird die Übertragung ebenfalls unterbrochen:

- Ausschalten der Kamera oder des WT-4
- Auswählen der Option »Ja« unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Übertragungseinstellungen« > »Transmark. aufheben?«

☑ Während der Übertragung

Während der Bildübertragung darf keinesfalls die Speicherkarte herausgenommen oder das Ethernetkabel vom Gerät getrennt werden.

☑ Dateinamen

Damit die Dateien während der Übertragung nicht überschrieben werden, aktivieren Sie vor der Aufnahme die Option »Nummernspeicher« im Kameramenü »Benutzerdefinierte Einstellungen«. Weisen Sie jeder Kamera einen eigenen Ordner zu, wenn Sie Dateien von mehreren Kameras auf den gleichen Server übertragen.

✎ Sprachnotizen

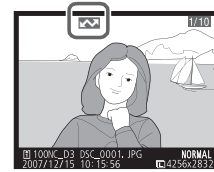
Sprachnotizen können nicht getrennt übertragen werden, sie werden jedoch übertragen, wenn die dazu gehörigen Bilder übertragen werden. Sprachnotizen können nicht für die Übertragung ausgewählt werden.

❑ Übertragungsstatus

Während der Wiedergabe wird der Status der für das Hochladen ausgewählten Bilder folgendermaßen angezeigt:

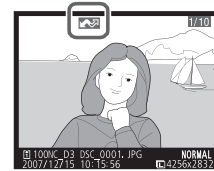
: »Zur Übertragung freigegeben«

Zur Übertragung ausgewählte Bilder werden mit einem weißen Übertragungssymbol versehen.



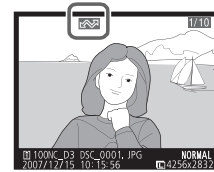
: »Wird gesendet«

Während der Übertragung wird ein grünes angezeigt.



: »Gesendet«

Erfolgreich übertragene Bilder weisen ein blaues Übertragungssymbol auf.



Signalverlust

Die Übertragung kann bei Signalverlust unterbrochen werden (Seite 148). Die Übertragung kann wieder aufgenommen werden, indem der WT-4 aus und wieder eingeschaltet wird.

Ausschalten der Kamera

»Zur Übertragung freigegeben« wird gespeichert, wenn die Kamera oder der WT-4 während der Übertragung ausgeschaltet wird. Bilder, die mit dem Symbol »Zur Übertragung freigegeben« markiert sind, werden übertragen, wenn die Kamera oder der WT-4 eingeschaltet wird.

Entfernen des Übertragungskennzeichens

Wenn Sie die Übertragungssymbole von allen gekennzeichneten Bildern entfernen möchten, wählen Sie unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Übertragungseinstellungen« > »Transmark. aufheben?« die Option »Ja« aus (Seite 170).

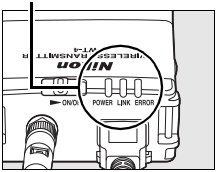
❑ Netzwerkstatus

Der Status der Verbindung zwischen dem WT-4 und dem Host kann anhand der Statusleuchten und der Anzeige oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« abgelesen werden.

Statusleuchten

Die **POWER**-Statusleuchte leuchtet bei eingeschaltetem WT-4. Die Signalstärke wird durch die Anzeige **LINK** dargestellt: Je schneller die Anzeige blinkt, desto besser ist das Signal und desto schneller können Daten übertragen werden. Die **ERROR**-Anzeige blinkt, wenn ein Fehler aufgetreten ist.

Statusleuchten



Status	POWER	LINK	ERROR
WT-4 aus	● (aus)	● (aus)	● (aus)
Das USB-Kabel ist nicht angeschlossen	○ (ein)	● (aus)	● (aus)
Verbindung zum Host wird hergestellt	○ (ein)	○ (ein)	● (aus)
Datenübertragung oder Warten auf Datenübertragung	○ (ein)	☼ (blinkt)	● (aus)
Verbindung	☼ (blinkt)	● (aus)	☼ (blinkt)
Fehlfunktion der WT-4-Hardware oder des Akkus	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)	☼ (blinkt)

Der Statusbereich

Der Netzwerkstatus kann auch oben im Menü »Wireless-LAN-Adapter« überprüft werden.

Statusbereich: Der Status der Verbindung zum Host. Der Hostname wird bei hergestellter Verbindung grün angezeigt. Während der Dateiübertragung wird im Statusbereich »Übertragung«, gefolgt vom Namen der übertragenen Datei, angezeigt. Hier werden auch jegliche während der Übertragung auftretenden Fehler angegeben.

REM, : Die voraussichtliche Zeit, die für die Übertragung der übrigen Bilder erforderlich ist.

Akkuladestand: Eine fünfstufige Anzeige, die den Ladestand des Akkus im WT-4 darstellt.

Signalstärke: Dieses Symbol zeigt die Stärke des Funksignals an. Wenn kein Signal erkannt wird, leuchtet es rot. Das Signal kann verbessert werden, indem Sie darauf achten, dass sich keine Hindernisse zwischen dem WT-4 und dem Wireless-LAN-Adapter bzw. der Basisstation befinden. Das Symbol wird bei einer Ethernetverbindung des WT-4 angezeigt.

Menübeschreibung

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen beschrieben, die im Systemmenü der Kamera für die Option »Wireless-LAN-Adapter« zur Verfügung stehen, wenn der WT-4 angeschlossen ist.

Menüoption	Seite
Modus	**Seite 152**
Profil wählen	***Seite 152***
FTP-Anmeldung (nur für die Anbindung an FTP-Server)	***Seite 153***
Bearbeiten von FTP-Profilen	***Seite 153***
Übertragungseinstellungen (nur im Übertragungsmodus)	**Seite 169**
Automatisch senden	***Seite 169***
Nach Übertragung löschen	***Seite 169***
Datei senden als	***Seite 170***
Ordner senden	***Seite 170***
Transfermark. aufheben?	***Seite 170***
Drucken (nur im Modus »Kabelloses Drucken«)	**Seite 171**
Geräteinfo	**Seite 172**
Akkudiagnose	***Seite 172***
MAC-Adresse	***Seite 172***
Firmware-Version	***Seite 172***
Geräteeinstellungen	**Seite 173**
Ruhezustand	***Seite 173***
Integr. Speicher formatieren	***Seite 173***

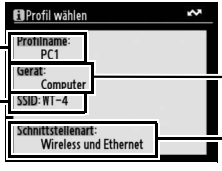
Modus

Es stehen die Modi »Übertragung« (Seite 70), »Indexbildauswahl« (Seite 79), »Fernsteuerung« (Seite 90) und »Kabelloses Drucken« (Seite 97) zur Verfügung. Bei Auswahl einer dieser Optionen wird eine Profilliste mit den im ausgewählten Modus verfügbaren Verbindungen angezeigt.

Profil wählen

Bei Auswahl einer Option im Menü »Modus« wird eine Profilliste mit den im ausgewählten Modus verfügbaren Verbindungen angezeigt. Der WT-4 kann insgesamt bis zu neun Host-, Server- und Druckerprofile speichern. Um ein Profil zu löschen, markieren Sie es in der Profilliste und drücken Sie die Taste 🗑. Wenn Sie ein FTP-Serverprofil bearbeiten möchten, markieren Sie das Profil und drücken Sie die Taste ?Q (Seite 153).

Um Informationen zu einem Profil anzuzeigen, markieren Sie das gewünschte Profil und drücken Sie die Taste ? (?). Die folgenden Informationen werden angezeigt.



Profilname (Seite 51, 62, 121, 131, 176)

Gerät (Computer, FTP-Server oder Drucker)

SSID (Seite 54, 65, 123, 134, 177)

Schnittstellenart (Seite 51, 62, 121, 131, 177)

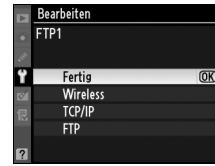
☑ Verwenden der Menüs

Wird während der Anzeige von Menüs der Auslöser an der Kamera betätigt, wird der Monitor ausgeschaltet und jegliche Änderungen am aktuellen Profil werden verworfen. Wählen Sie im Menü der benutzerdefinierten Einstellungen die Option »Ausschaltzeit des Monitors« aus und stellen Sie eine längere Ausschaltzeit ein.

FTP-Anmeldung (nur für die Anbindung an FTP-Server)

Im Übertragungsmodus können FTP-Profile ohne Verwendung von WT-4 Setup Utility eingerichtet werden. Weitere Informationen finden Sie im Anhang (Seite 175). Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der WT-4 über USB an die Kamera angeschlossen und eingeschaltet ist.

Bearbeiten von FTP-Profilen



Um ein FTP-Serverprofil zu bearbeiten, markieren Sie es im Übertragungsmodus in der Profilliste und drücken Sie die Taste ⊠Q. Wählen Sie die zu bearbeitenden Einstellungen unter »Wireless«, »TCP/IP« und »FTP« aus oder wählen Sie »Fertig« aus, um Änderungen zu speichern und zur Profilliste zurückzukehren. Auf diese Art und Weise können nur FTP-Serverprofile bearbeitet werden; wenn Sie andere Profile bearbeiten möchten, verwenden Sie das Programm WT-4 Setup Utility. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der WT-4 über USB an die Kamera angeschlossen und eingeschaltet ist.

Texteingabe

Der folgende Dialog wird bei erforderlicher Texteingabe angezeigt.

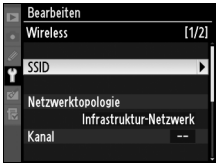
Zeichenauswahl: Markieren Sie das gewünschte Zeichen mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie die Mitte des Multifunktionswählers, um das Zeichen auszuwählen.

Textanzeigebereich: In diesem Bereich wird Text angezeigt. Drücken Sie zum Bewegen des Cursors die Taste ⊠Q, während Sie gleichzeitig den Multifunktionswähler oben, unten, links oder rechts drücken.

Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler das gewünschte Zeichen in der Zeichenauswahl und drücken Sie die Mitte des Multifunktionswählers, um das markierte Zeichen an der aktuellen Cursorposition einzufügen (bei Eingabe eines Zeichens bei voll ausgefülltem Feld wird das letzte Zeichen im Feld gelöscht). Drücken Sie die Taste 🗑, um das Zeichen unter dem Cursor zu löschen. Um den Cursor auf eine andere Position zu bewegen, drücken Sie die Taste ⊠Q und den Multifunktionswähler.

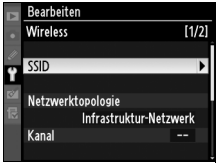
Drücken Sie zum Beenden der Texteingabe die Taste ⊛. Sie kehren danach automatisch zum vorhergehenden Menü zurück. Wenn Sie den eingegebenen Text verwerfen und die Einstellung unverändert lassen wollen, drücken Sie die Taste MENU.

❑ Wireless



Diese Option enthält Einstellungen für die Verbindung zu einem Wireless-LAN und wird nur bei der Schnittstellenart »Wireless und Ethernet« für das ausgewählte Profil angezeigt. Im Wireless-Menü gibt es zwei Optionsseiten; Sie können zwischen den Seiten umblättern, indem Sie den Multifunktionswähler nach oben oder unten drücken.

»*Wireless«-Menü, Seite 1/2*



SSID: Für die Verbindung mit einem Wireless-LAN oder mit einer Basisstation ist eine BSS- oder ESS-ID erforderlich. Um eine andere BSS- oder ESS-ID festzulegen, markieren Sie die aktuelle ID, drücken Sie den Multifunktionswähler rechts und geben wie im Hinweis auf der vorherigen Seite beschrieben eine neue ID ein. Drücken Sie die Taste ⓚ, um zum Menü »Wireless« (1/2) zurückzukehren.

Netzwerktopologie: Wählen Sie je nach Art des Wireless-Netzwerks einen Modus aus.

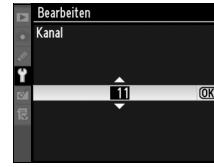
Option	Beschreibung
Infrastruktur-Netzwerk (Standard)	Anschluss an das Wireless-Netzwerk über eine Wireless-LAN-Basisstation.
Ad-hoc-Netzwerk	Direkte, kabellose Peer-to-Peer-Verbindung zum Host.

Ethernetnetzwerke

Wenn die Kamera über ein Ethernetkabel an ein LAN angeschlossen wird, müssen keine Wireless-LAN-Einstellungen vorgenommen werden.

Kanal *

1 Wählen Sie einen Kanal aus.



2 Kehren Sie zum Menü »Wireless« (1/2) zurück.

***** Bei Auswahl von »Infrastruktur-Netzwerk« unter »Netzwerktopologie« nicht erforderlich.

Authentifikation: Wählen Sie die vom Computer oder von der Basisstation verwendete Authentifizierungsmethode. Die Kamera unterstützt die Authentifizierungsmethoden WPA-PSK, WPA2-PSK, Open System (Offen) und Shared Key (Freigegeben). Die Methoden WPA-PSK und WPA2-PSK stehen nur im Infrastruktur-Modus zur Verfügung.

»Wireless«-Menü, Seite 2/2

Verschlüsselung

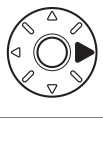
1 Markieren Sie eine Verschlüsselungsmethode.

Verschlüsselung

Welche Verschlüsselung jeweils zur Verfügung steht, hängt von der unter »Authentifikation« ausgewählten Option ab (Seite 54, 65, 155):

- **Offen**: Keine Verschlüsselung, WEP
- **Shard Key**: WEP
- **WPA-PSK**: TKIP, AES
- **WPA2-PSK**: AES

2 Kehren Sie zum Menü »Wireless« (2/2) zurück.

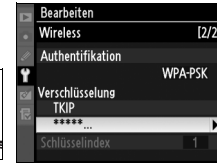


3 Markieren Sie einen Schlüssel. Überspringen Sie die Schritte 3-5, wenn in Schritt 1-2 »Keine Verschlüsselung« ausgewählt wurde.

4 Bearbeitung eines Schlüssels:

- **Base 16**: Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts, um ein Zeichen zu markieren, und anschließend oben oder unten, um es zu ändern. Für 64-Bit-Schlüssel sind 10 Zeichen notwendig, für 128-Bit-Schlüssel 26 Zeichen, für TKIP- und AES-Schlüssel 64 Zeichen.
- **ASCII**: Geben Sie den Schlüssel wie auf Seite 26 beschrieben ein. 64-Bit-Schlüssel bestehen aus 5 Zeichen, 128-Bit-Schlüssel aus 13 Zeichen, TKIP- und AES-Schlüssel aus 8 bis 63 Zeichen.

5 Kehren Sie zum Menü »Wireless« (2/2) zurück.



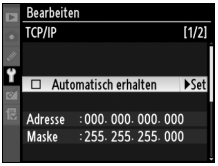
Schlüsselindex: Wählen Sie bei Infrastruktur-Netzwerken, in denen die WEP-Verschlüsselung verwendet wird, den vom Host oder der Basisstation verwendeten Schlüsselindex aus.

1 Wählen Sie den Index aus.

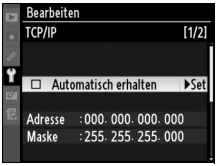
2 Kehren Sie zum Menü »Wireless« (1/2) zurück.

❑ TCP/IP

Passen Sie die TCP/IP-Einstellungen wie auf den folgenden Seiten beschrieben an. Im TCP/IP-Menü gibt es zwei Optionsseiten; Sie können zwischen den Seiten umblättern, indem Sie den Multifunktionswähler nach oben oder unten drücken.

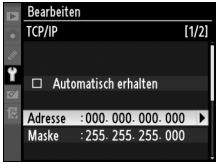


»TCP/IP«-Menü, Seite 1/2



Automatisch erhalten: Markieren Sie diese Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Option zu aktivieren (☑) bzw. zu deaktivieren. Aktivieren Sie die Option, wenn das Wireless-LAN so konfiguriert ist, dass vom DHCP-Server automatisch eine IP-Adresse bereitgestellt wird bzw. wenn das Netzwerk auf »Auto IP« (Seite 180) eingestellt ist. Deaktivieren Sie andernfalls die Option und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse und Teilnetzmaske wie unten beschrieben ein.

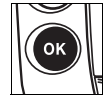
1 Markieren Sie »Adresse«.

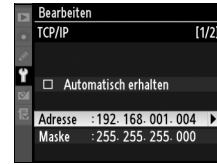


2 Aktivieren Sie den Bearbeitungsmodus.

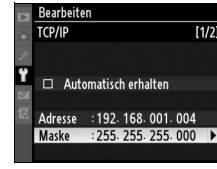
3 Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts oder links, um die gewünschte Stelle zu markieren, und oben oder unten, um sie zu ändern.

4 Kehren Sie zum Menü »TCP/IP« (1/2) zurück. Wenn die Eingabe einer Teilnetzmaske erforderlich ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort.



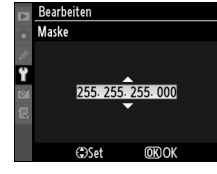


5 Markieren Sie »Maske«.

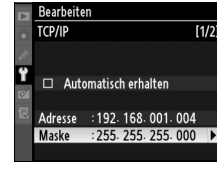


6 Aktivieren Sie den Bearbeitungsmodus.

7 Wählen Sie eine Teilnetzmaske aus.



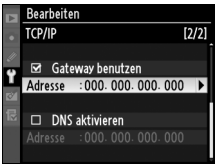
8 Kehren Sie zum Menü »TCP/IP« (1/2) zurück.



»TCP/IP«-Menü, Seite 2/2

Gateway benutzen: Markieren Sie diese Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Option zu aktivieren (☑) bzw. zu deaktivieren. Wenn eine Gateway-Adresse für das Netzwerk erforderlich ist, aktivieren Sie diese Option und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse wie im Folgenden beschrieben ein.

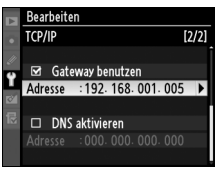
1 Markieren Sie »Adresse«.



2 Aktivieren Sie den Bearbeitungsmodus.

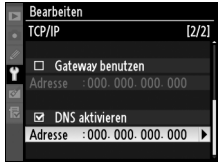
3 Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts oder links, um die gewünschte Stelle zu markieren, und oben oder unten, um sie zu ändern.

4 Kehren Sie zum Menü »TCP/IP« (2/2) zurück.



DNS aktivieren: Markieren Sie diese Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Option zu aktivieren (☑) bzw. zu deaktivieren. Wenn ein Domain Name Server (DNS-Server) im Netzwerk vorhanden ist, aktivieren Sie diese Option und geben Sie die vom Netzwerkadministrator bereitgestellte Adresse wie im Folgenden beschrieben ein.

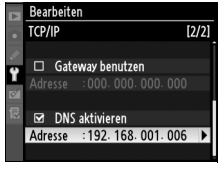
1 Markieren Sie »Adresse«.



2 Aktivieren Sie den Bearbeitungsmodus.

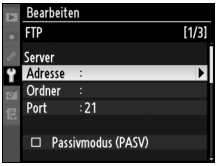
3 Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts oder links, um die gewünschte Stelle zu markieren, und oben oder unten, um sie zu ändern.

4 Kehren Sie zum Menü »TCP/IP« (2/2) zurück.



❑ FTP

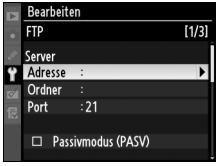
Passen Sie die FTP-Einstellungen wie auf den folgenden Seiten beschrieben an. Im FTP-Menü gibt es drei Optionsseiten; Sie können zwischen den Seiten umblättern, indem Sie den Multifunktionswähler nach oben oder unten drücken.



»FTP«-Menü, Seite 1/3

Server

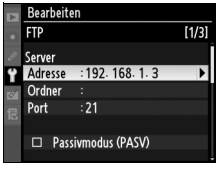
1 Markieren Sie »Adresse«.



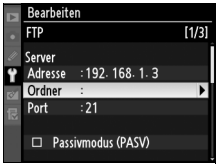
2 Zeigen Sie den Dialog für die Texteingabe an.

3 Geben Sie die Serveradresse ein (obligatorisch; Seite 153).

4 Kehren Sie zum Menü »FTP« (1/3) zurück.



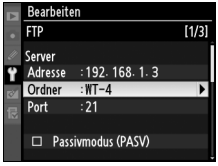
5 Markieren Sie »Ordner«.



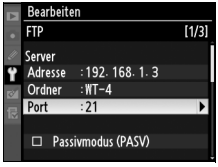
6 Zeigen Sie den Dialog für die Texteingabe an.

7 Geben Sie den Namen des Zielverzeichnisses ein (Seite 153).

8 Kehren Sie zum Menü »FTP« (1/3) zurück.



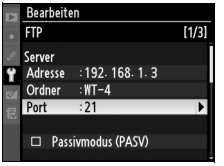
9 Markieren Sie »Port«.



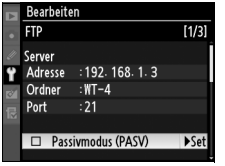
10 Aktivieren Sie den Bearbeitungsmodus.

11 Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts oder links, um die gewünschte Stelle zu markieren, und oben oder unten, um sie zu ändern.

12 Kehren Sie zum Menü »FTP« (1/3) zurück.

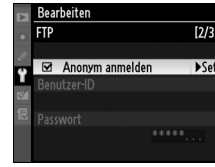


Passivmodus (PASV): Markieren Sie diese Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um den Passivmodus zu aktivieren (☑) bzw. zu deaktivieren. Deaktivieren Sie diese Option, wenn Sie den normalen Modus (PORT) verwenden möchten. Vergewissern Sie sich vor Aktivierung dieser Option, dass der Server den Passivmodus unterstützt.

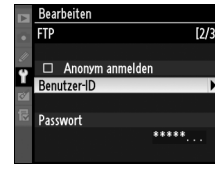


»FTP«-Menü, Seite 2/3

Anonym anmelden: Markieren Sie diese Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Option zu aktivieren (☑) bzw. zu deaktivieren. Aktivieren Sie diese Option, wenn eine anonyme Anmeldung erfolgen soll. Deaktivieren Sie diese Option, wenn ein Benutzername und ein Passwort wie unten beschrieben eingegeben werden sollen.



1 Markieren Sie die Option »Benutzer-ID«.



2 Zeigen Sie den Dialog für die Texteingabe an.

3 Geben Sie den Benutzernamen ein (Seite 153).

4 Kehren Sie zum Menü »FTP« (2/3) zurück.

5 Markieren Sie die Option »Passwort«.

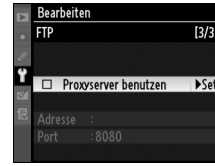
6 Zeigen Sie den Dialog für die Texteingabe an.

7 Geben Sie das Passwort ein (Seite 153).

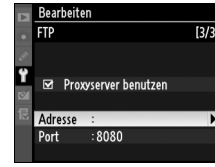
8 Kehren Sie zum Menü »FTP« (2/3) zurück. Das Passwort wird durch eine Reihe von Punkten chiffriert angezeigt.

»FTP«-Menü, Seite 3/3

Proxyserver benutzen: Markieren Sie diese Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die Option zu aktivieren (☑) bzw. zu deaktivieren. Wenn für FTP ein Proxyserver erforderlich ist, aktivieren Sie diese Option und geben Sie eine Adresse und eine Portnummer (s. u.) an.



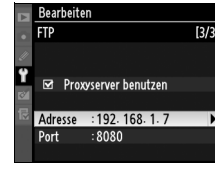
1 Markieren Sie »Adresse«.



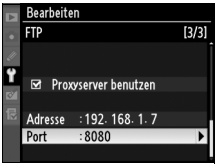
2 Zeigen Sie den Dialog für die Texteingabe an.

3 Geben Sie die Proxyserver-Adresse ein (Seite 153).

4 Kehren Sie zum Menü »FTP« (3/3) zurück.



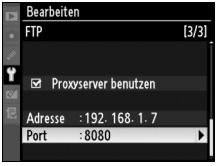
5 Markieren Sie »Port«.



6 Aktivieren Sie den Bearbeitungsmodus.

7 Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts oder links, um die gewünschte Stelle zu markieren, und oben oder unten, um sie zu ändern.

8 Kehren Sie zum Menü »FTP« (3/3) zurück.

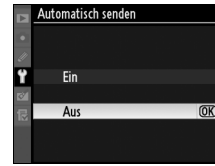


Übertragungseinstellungen
(nur im Übertragungsmodus)

Die folgenden Einstellungen stehen im Übertragungsmodus zur Verfügung:

Automatisch senden

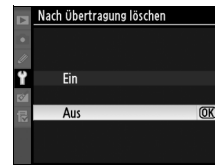
Überträgt Fotos unmittelbar nach der Aufnahme auf den Server.



Option	Beschreibung
Ein	Bilder werden nach dem Speichern auf der Speicherkarte in der Kamera sofort auf den FTP-Server übertragen.* Vergewissern Sie sich vor dem Fotografieren, dass eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.
Aus (Standard-vorgabe)	Fotos werden nicht direkt nach der Aufnahme hochgeladen. Sie können zur Übertragung ausgewählt werden, wenn sich die Kamera im Wiedergabemodus befindet.

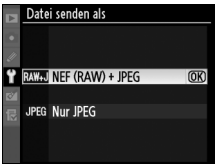
***** Es werden keine Bilder auf den Server übertragen, wenn der WT-4 ausgeschaltet ist. Sie werden stattdessen als »Zur Übertragung freigegeben« markiert, sobald sie auf Speicherkarte aufgezeichnet werden.

Nach Übertragung löschen



Wählen Sie die Option »Ein«, um Bilder von der Speicherkarte in der Kamera automatisch zu löschen, nachdem diese erfolgreich übertragen wurden (die Standardeinstellung ist »Aus«). Die Löschung wird beim Live View, bei Diashows, während der Wiedergabevergrößerung und während der Anzeige von Menüs wie »Löschen«, »Ausblenden«, »Bild(er) kopieren« (nur beim D3), »Diashow«, »Druckauftrag«, »Weißabgleich« (Eigener Messwert), »Bildbearbeitung«, »Speicherkartenfach auswählen« (nur beim D3) und »Ordner auswählen« (nur beim D300) angehalten und nach Abschluss dieser Vorgänge wieder aufgenommen.

Datei senden als



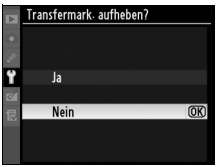
Wenn Sie NEF- und JPEG-Bilder auf einen FTP-Server laden, können Sie auswählen, ob sowohl die NEF- (RAW-) als auch die JPEG-Dateien oder nur die JPEG-Dateien übertragen werden sollen.

Option	Beschreibung
NEF (RAW) + JPEG (Standardvorgabe)	Bei dieser Einstellung wird sowohl die NEF- (RAW-) als auch die JPEG-Version übertragen. JPEG-Dateien werden zuerst gesendet.
Nur JPEG	Nur JPEG-Dateien werden gesendet.

Ordner senden

Alle Dateien des ausgewählten Ordners (einschließlich der Dateien, die bereits als erfolgreich übertragen markiert sind) werden übertragen, sobald der Ordner ausgewählt wird.

Transfermark. aufheben?



Wählen Sie »Ja«, um die Kennzeichen »Zur Übertragung freigeben«, »Wird gesendet« und »Gesendet« von allen Bildern auf der Speicherkarte zu entfernen. Die Übertragung von Bildern mit dem Kennzeichen »Wird gesendet« wird sofort beendet.

Drucken (nur im Modus »Kabelloses Drucken«)

Wählen Sie einen Drucker in der Profilliste aus. Sobald die Verbindung hergestellt ist, können Fotos ausgedruckt werden (siehe Bedienungsanleitung der Kamera): Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der WT-4 über USB an die Kamera angeschlossen und eingeschaltet ist.

Kabelloses Drucken

Folgende Einschränkungen gelten für den WT-4-Modus »Kabelloses Drucken«:

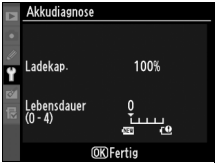
- Bilder in den Formaten NEF (RAW) und TIFF können nicht gedruckt werden. Wenn Sie Bilder in diesen Formaten drucken möchten, übertragen Sie sie auf einen Computer und verwenden Sie ViewNX (im Lieferumfang enthalten) oder andere, im Handel erhältliche Programme wie z. B. Capture NX.
- Der Druck von Indexbildern ist nicht möglich.
- Bilder werden nicht auf dem Display der Kamera wiedergegeben, wenn die Taste ▶ gedrückt wird.

Geräteinfo

In diesem Menü werden folgende Informationen zum WT-4 angezeigt. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der WT-4 über USB an die Kamera angeschlossen und eingeschaltet ist.

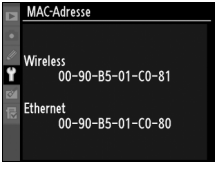
Akkudiagnose

Zeigt Informationen zum Akku im WT-4 an. Die Anzeige »Lebensdauer« zeigt das Alter des Akkus an; ersetzen Sie den Akku, wenn »Lebensdauer« den Wert »4« erreicht.



MAC-Adresse

Zeigt die MAC-Adresse des WT-4 an.



Firmware-Version

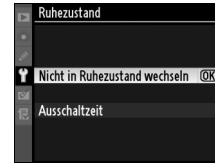
Zeigt die Firmware-Version des WT-4 an.

Geräteeinstellungen

Hier können Sie den internen Speicher des Senders formatieren und die Verzögerung einstellen, bevor der WT-4 automatisch ausgeschaltet wird. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn der WT-4 über USB an die Kamera angeschlossen und eingeschaltet ist.

Ruhezustand

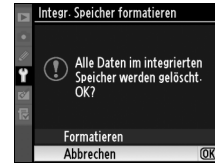
Hier können Sie die Zeitspanne einstellen, nach der sich der WT-4 automatisch abschaltet, wenn die USB-Verbindung zwischen der Kamera und dem WT-4 beendet wurde.



Option	Beschreibung
Nicht in Ruhezustand wechseln (Standardvorgabe)	Der WT-4 wird nicht automatisch ausgeschaltet.
Ausschaltzeit	Wählen Sie die Verzögerung aus, nach welcher der WT-4 automatisch ausgeschaltet wird. Zur Verfügung stehen 30 Sekunden, 1 Minute, 10 Minuten und 30 Minuten.

Integr. Speicher formatieren

Formatieren Sie den integrierten Speicher. Alle Bilder und Sprachnotizen, die auf dem internen Speicher gespeichert sind, werden gelöscht.

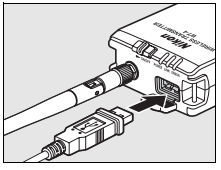


Anhang

Einrichten von FTP-Profilen über die Kamera-Menüs

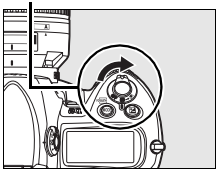
Im Übertragungsmodus können FTP-Profile über die Kamera-Menüs statt über WT-4 Setup Utility eingerichtet werden. Bevor Sie mit den Kamera-Menüs ein FTP-Profil erstellen, stellen Sie die Option »USB« in der Kamera auf »MTP/PTP« und schließen Sie den WT-4 an. Damit die Stromzufuhr nicht unerwartet unterbrochen wird, muss der Akku vollständig aufgeladen sein oder ein Netzkabel verwendet werden.

1 Öffnen Sie die USB-Anschlussabdeckung am WT-4 und befestigen Sie das USB-Kabel des WT-4 am USB-Anschluss der Kamera.



2 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-Aus-Schalter



☑ Verwenden der Menüs

Wird während der Anzeige von Menüs der Auslöser an der Kamera betätigt, wird der Monitor ausgeschaltet und jegliche Änderungen am aktuellen Profil werden verworfen. Wählen Sie im Menü der benutzerdefinierten Einstellungen die Option »Ausschaltzeit des Monitors« aus und stellen Sie eine längere Ausschaltzeit ein.

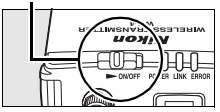
Firewalls

Der WT-4 verwendet die TCP-Ports 20 und 21 für FTP-Verbindungen. Sie müssen möglicherweise die Firewall-Einstellungen ändern, bevor Sie die Verbindung zu einem Server hinter einer Firewall herstellen können.

Bearbeiten vorhandener FTP-Profile

Informationen zur Bearbeitung vorhandener FTP-Profile über die Kamera-Menüs finden Sie in der Menübeschreibung.

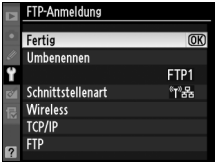
3 Schalten Sie den WT-4 ein.



4 Wählen Sie unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Modus« die Option »Übertragung« (Seite 152).

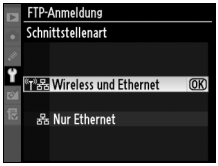
5 Es wird eine Profilliste mit den in diesem Modus verfügbaren Verbindungen angezeigt. Markieren Sie die Option »FTP-Anmeldung« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts. Beachten Sie, dass kein neues FTP-Profil erstellt werden kann, wenn bereits neun Profile in der Kamera gespeichert wurden; löschen Sie ggf. ein Profil mit der Taste 🗑.

6 Es wird der rechts abgebildete Anmeldedialog angezeigt. Drücken Sie ▲ oder ▼, um eine Option zu markieren. Drücken Sie dann den Multifunktionswähler rechts. Wählen Sie nach der Festlegung aller Einstellungen »Fertig« aus, um zu Schritt 5 überzugehen.



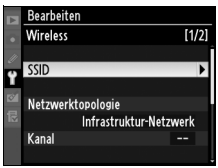
Umbenennen: Es wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Geben Sie einen Profilnamen aus bis zu 16 Zeichen wie unter »Texteingabe« (Seite 153) beschrieben ein und drücken Sie die Taste OK, um zum Anmeldedialog zurückzukehren.

Schnittstellenart: Es wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie die Taste ⊛, um zum Anmeldedialog zurückzukehren.

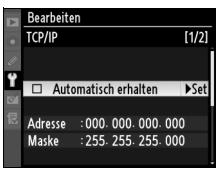


Option	Beschreibung
Wireless und Ethernet (Standardvorgabe)	Verbindung über Wireless-LAN und/oder Ethernet.
Nur Ethernet	Verbindung nur über Ethernet.

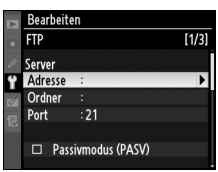
Wireless: Wählen Sie bei Auswahl von »Wireless und Ethernet« unter »Schnittstellenart« diese Option aus, um die Einstellungen für Wireless-LAN wie in der Menübeschreibung dargestellt anzupassen (Seite 154–157). Drücken Sie nach der Festlegung aller Einstellungen ◀, um zum Anmeldedialog zurückzukehren.



TCP/IP: Passen Sie die TCP/IP-Einstellungen wie in der Menübeschreibung dargestellt an (Seite 158–161). Drücken Sie nach der Festlegung aller Einstellungen ◀, um zum Anmeldedialog zurückzukehren.



FTP: Passen Sie die TCP/IP-Einstellungen wie in der Übersicht über die Menüs beschrieben an (Seite 162–168). Drücken Sie nach der Festlegung aller Einstellungen ◀, um zum Anmeldedialog zurückzukehren.



7 Ein Bestätigungsdialog wird angezeigt. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Ja**: Öffnet eine Verbindung zum neuen Server und kehrt zum Hauptmenü des Menüs »Wireless-LAN-Adapter« zurück.
- **Nein**: Kehrt zu Schritt 3 zurück, ohne eine Verbindung zum Server herzustellen.

Fehler

Ein Fehler wird ausgegeben, falls das neue Profil nicht mit den Servereinstellungen übereinstimmt. Bearbeiten Sie die Wireless-, TCP/IP- und FTP-Einstellungen wie in der Menübeschreibung dargestellt (Seite 153).

Lösungen für Probleme

Problem	Lösung	Seite
Die POWER-Statusleuchte leuchtet nicht.	• Schalten Sie den WT-4 ein. • Überprüfen Sie, dass der Akku eingelegt wurde und dass er vollständig aufgeladen ist.	71, 82, 91, 103, 141 8, 172
Die Option »Wireless-LAN-Adapter« ist nicht verfügbar.	• Wählen Sie im Systemmenü der Kamera unter »USB« die Option »MTP/PTP« aus. • Überprüfen Sie, ob der WT-4 angeschlossen und eingeschaltet ist.	7 70, 81, 90, 102, 140
Die Menüs »Drucken«, »Geräteinfo« und »Geräteeinstellungen« können nicht ausgewählt werden.	Überprüfen Sie, ob der WT-4 angeschlossen und eingeschaltet ist.	70, 81, 90, 102, 140
Es treten massive Funkstörungen auf.	Richten Sie die Antenne neu aus.	—
Alle Statusleuchten blinken gleichzeitig.	Fehlfunktion der WT-4-Hardware oder des Akkus. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.	—
Die Kamera meldet einen Fehler bei der TCP/IP- bzw. FTP-Verbindung.	• Überprüfen Sie die Einstellungen für den Host und/oder die Basisstation und passen Sie die Kameraeinstellungen entsprechend an. • Überprüfen Sie die Einstellungen der Firewall.	54, 65, 123, 134, 153 5
Kamera gibt Wireless-Fehler aus.	• Überprüfen Sie, ob Host und Wireless-LAN-Adapter eingeschaltet sind. • Vergewissern Sie sich, dass sich keine Hindernisse zwischen WT-4 und Wireless-LAN-Adapter befinden. • Überprüfen Sie die Einstellungen für den Host und/oder die Basisstation und passen Sie die Kameraeinstellungen entsprechend an.	— — 54, 65, 123, 134, 153
Kamera gibt Meldung über nicht angeschlossenes Ethernetkabel aus.	Schließen Sie das Ethernetkabel an oder ändern Sie die Einstellung für die Schnittstellenart in »Wireless und Ethernet«.	51, 62, 121, 131, 177

Problem	Lösung	Seite
Speicherkartenfehler wird angezeigt.	Überprüfen Sie, ob die Speicherkarte ordnungsgemäß eingesetzt wurde.	102
Fehlermeldung, dass keine Bilder zum Drucken zur Verfügung stehen.	Es können nur JPEG-Bilder von der Kamera gedruckt werden. Übertragen Sie Bilder im Format NEF (RAW) und TIFF auf den Computer und drucken Sie sie mit Capture NX (im Handel erhältlich) oder ViewNX aus.	—
Die Übertragung wurde unterbrochen, bevor alle Bilder gesendet wurden.	Die Übertragung wird fortgesetzt, wenn der WT-4 aus- und wieder eingeschaltet wird.	71, 82, 91, 103, 141
USB-Kabel wurde während der Übertragung getrennt.	Stecken Sie das USB-Kabel wieder an. Schalten Sie die Kamera nicht aus.	—

Glossar

Ad-hoc: In einem Ad-hoc-Netzwerk wird die Verbindung zwischen zwei Geräten direkt hergestellt (Peer-to-Peer), d. h. ohne Wireless-LAN-Basisstation.

AES (Advanced Encryption Standard): Ein Verschlüsselungsstandard, der für die Verwendung durch die US-Regierung entwickelt wurde. AES hat den Vorteil, dass es eine sichere Verschlüsselung mit schneller Verarbeitung zur Verfügung stellt.

Auto IP (APIPA—Automatic Private IP Addressing): Ermöglicht es Geräten in einem Netzwerk, sich selbst automatisch eindeutige IP-Adressen zuzuweisen, wenn im Netzwerk kein DHCP-Server gefunden wurde. Auto IP verwendet Adressen von 169.254.1.0 bis 169.254.254.255 sowie die Teilnetzmaske 255.255.0.0. Diese Adressen sind weder für den globalen noch den privaten Gebrauch vorgesehen, sondern ausschließlich für Auto IP reserviert.

BSS-ID (Basic Service Set ID): Alle Funkgeräte in einem Ad-hoc-Funknetzwerk haben die gleiche BSS-ID. Eine BSS-ID kann bis zu 32 Zeichen lang sein, wobei zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird. Siehe auch Ad-hoc.

DHCP-Server (Dynamic-Host-Configuration-Protocol-Server): Für jedes Gerät in einem TCP/IP-Netzwerk ist eine IP-Adresse erforderlich. Falls im Netzwerk ein DHCP-Server vorhanden ist, werden IP-Adressen automatisch zugewiesen.

DNS (Domain Name Server): Ein Server mit einer Datenbank von IP-Adressen und Hostnamen für die von ihm verwalteten Computer. Die Hostnamen werden bei Anfragen von Clients in IP-Adressen konvertiert. Jeder Domain Name Server kann wiederum andere Domain Name Server nach Adressen abfragen, die nicht in seiner Datenbank vorhanden sind.

ESS-ID (Extended Service Set ID): Mehrere BSS-IDs können zu einer ESS-ID zusammengefasst werden, so dass Benutzer zwischen verschiedenen Wireless-LAN-Basisstationen wechseln können. Es können nur Geräte mit der ESS-ID einer bestimmten Basisstation mit dieser Station kommunizieren. Eine ESS-ID kann bis zu 32 Zeichen lang sein, wobei zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird.

Ethernet: Die Bezeichnung für den LAN-Standard IEEE 802.3. Geräte in einem Ethernetnetzwerk sind über UTP-Kabel mit Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 MBit/s (10-Base-T) bzw. 100 MBit/s (100-Base-TX) verbunden.

Freigegeben (Shared Key): Ein Authentifizierungssystem, in dem WEP-Schlüssel verwendet werden, um festzulegen, ob ein Client Zugriff auf das Netzwerk erhält. Die Kommunikation ist auf Geräte mit dem gleichen WEP-Schlüssel beschränkt.

Gateway: Ein Netzwerkknoten, der als Eintrittspunkt für ein anderes Netzwerk dient, z. B. zwischen einem Unternehmensnetz und dem Internet.

IEEE 802.11a/b/g: Wireless-LAN-Standards, die vom Komitee 802 vorgeschlagen wurden, welches Normen für LAN-Technologien bei der IEEE entwickelt.

IIS (Internet Information Services, Internetinformationsdienste): Der Name der Webserver-Software von Microsoft. Zeichnet sich durch leichte Anbindung an Windows-basierte Systeme über Active Server Pages (ASPs) aus. Bei Installation als Teil des Betriebssystems ermöglichen IIS die relativ einfache Erstellung eines Webservers.

Infrastruktur: Geräte in einem Infrastrukturnetzwerk kommunizieren über Wireless-LAN-Basisstationen, die auch an ein Ethernetnetzwerk angeschlossen sein können, wodurch es möglich ist, Wireless- und Ethernet-Geräte in einem gemeinsamen Netzwerk zu betreiben.

IP-Adresse: Die einem Knoten in einem TCP/IP-Netzwerk zugewiesene Adresse. Für jeden Knoten in einem TCP/IP-Netzwerk ist eine eindeutige IP-Adresse erforderlich. Private IP-Adressen werden für Knoten empfohlen, die Teil eines lokalen Netzwerks sind.

Kanal: Wenn mehrere Wireless-LANs mit unterschiedlichen ESS-IDs auf der gleichen Frequenz in einem bestimmten Bereich betrieben werden, nehmen die Übertragungsgeschwindigkeiten ab. Durch Angabe eines separaten Kanals (Frequenz) für jedes Netzwerk können Beeinträchtigungen vermieden und Übertragungsgeschwindigkeiten erhöht werden (hierbei muss für alle Geräte innerhalb eines Netzwerks der gleiche Kanal verwendet werden). In der Norm IEEE 802.11a wird das 5-GHz-Band in 19 Kanäle unterteilt, die jeweils um 20 MHz verschoben sind. Beim IEEE 802.11b/g-Standard ist der 2,4-GHz-Bereich in 14 Kanäle unterteilt, die jeweils durch 4 MHz voneinander getrennt sind.

LAN (Local Area Network): Ein Netzwerk aus Computern, die sich in relativer Nähe zueinander befinden. LANs unterstützen im Allgemeinen Datenübertragungsgeschwindigkeiten von 10-100 MBit/s.

MAC-Adresse (Media-Access-Control): Eine eindeutige Hardware-Adresse für jedes Gerät in einem Netzwerk, die zum Senden und Empfangen von Paketen erforderlich ist.

Offenes System: Die Bezeichnung für ein Wireless-LAN ohne Authentifizierungsfunktion (offene Authentifizierung). Offene Systeme sind relativ unsicher, da kein Passwort für den Serverzugriff erforderlich ist.

Passivmodus (PASV): Der Passivmodus wird von Clients hinter Firewalls genutzt, wobei der FTP-Server die Portnummer vorgeben kann.

Private IP-Adresse: Eine IP-Adresse, die nur innerhalb eines lokalen Netzwerks sichtbar ist. Da Datenpakete mit einer privaten IP-Adresse nicht in ein anderes Netzwerk übertragen werden können, werden sie normalerweise über einen Proxy-Server oder NAT zwischen Netzwerken gesendet. Private IP-Adressen im Bereich 10.0.0.0-10.255.255.255 werden als »Adressen der Klasse A« bezeichnet. Klasse-B-Adressen liegen im Bereich 172.16.0.0-172.31.255.255, Klasse-C-Adressen im Bereich 192.168.0.0-192.168.255.255. Welche Klasse jeweils verwendet wird, hängt von der Größe des Netzwerks ab. Adressen der Klasse C finden häufig bei kleinen Netzwerken Anwendung.

Protokoll: Ein Regelsatz für die beidseitige Übertragung von Informationen zwischen Netzwerkgeräten. Durch Festlegen von Elementen der Datenübertragung wie etwa die Herstellung von Verknüpfungen, die Bestätigung des Signalempfangs, die Verschlüsselung von Daten und die Behandlung von Fehlern gewährleistet ein Protokoll, dass Daten ohne Informationsverlust übermittelt werden.

Proxy: Ein Server, der sich normalerweise aus Sicherheitsgründen zwischen großen und lokalen Netzwerken befindet. Ein Element einer Firewall.

PTP-IP (Picture Transfer Protocol over Internet Protocol): Ein häufig verwendeter Name für das Bildübertragungsprotokoll CIPA DC-005-2005, das zur Übertragung von Bildern über LANs dient. Es handelt sich hierbei um eine Erweiterung des Bildübertragungsprotokolls PTP, das zur Übertragung von Bildern zwischen einer Kamera und einem Computer, die über ein USB-Kabel miteinander verbunden sind, verwendet wird. Im WT-4 findet PTP-IP zur Kommunikation mit Hostcomputern Anwendung.

Schlüsselindex: Eine Zahl, die angibt, welcher WEP-Schlüssel zur Verschlüsselung verwendet werden soll, wenn die Kommunikation über eine Basisstation erfolgt, die mehr als einen WEP-Schlüssel verwendet. Alle Geräte im Netzwerk müssen den gleichen Schlüsselindex verwenden.

SS-ID (Service Set ID): Eine SS-ID verhindert Interferenzen durch Geräte in verschiedenen Netzwerken, indem die Kommunikation nur zwischen Geräten erfolgt, die die gleiche SS-ID besitzen. Siehe auch *BSS-ID*, *ESS-ID*.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): Ein duales Protokoll aus einem Transportschichtprotokoll (TCP), das Daten in Pakete aufteilt, die später wieder zusammengesetzt werden, sowie einem Netzwerkprotokoll (IP) für die Paketübertragung zwischen verschiedenen Netzwerkpunkten. Es lässt sich auf unterschiedlichen Plattformen einrichten, wodurch die Datenübertragung zwischen Computern mit verschiedenen Betriebssystemen gewährleistet ist.

Teilnetzmaske: Eine Maske zur Unterteilung eines Netzwerks in Teilnetze.

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol): Ein Verschlüsselungsstandard, bei der dynamische WPA-PSK-Schlüssel verwendet werden, die sich periodisch bzw. nach einer bestimmten Menge von übertragenen Daten ändern. Dadurch ist dieses Protokoll sicherer als das WEP-Protokoll, bei dem feste Schlüssel verwendet werden.

UDP (User Datagram Protocol): Ein Netzwerkprotokoll für eine schnelle, aber unzuverlässige Datenübertragung.

USB (Universal Serial Bus): Ein Standard für den Anschluss von Peripheriegeräten. USB unterstützt Datenübertragungsraten von bis zu 480 MBit/s (USB 2.0). USB-Geräte können in eingeschaltetem Zustand verbunden und getrennt werden (so genanntes »Hot Plugging«) und erfordern keine separaten IRQ-Prioritäten (Unterbrechungsanforderungen), wodurch Konflikte mit anderen Geräten vermieden werden.

WAN (Wide Area Network): Ein Netzwerk, das Computer oder LANs über große Entfernungen miteinander verbindet. Das Internet ist ein Beispiel für ein WAN.

WEP (Wired Equivalent Privacy): Eine Verschlüsselungsmethode, bei der die Datenübertragung zwischen den Geräten mit einem gemeinsamen Schlüssel (WEP-Schlüssel) verschlüsselt wird.

Wireless-LAN-Basisstation: Ein drahtloser Sender/Empfänger, der als Verbindungspunkt zwischen Wireless-Geräten und einem Wireless-LAN dient.

WPA-PSK (WiFi Protected Access with Pre-Shared Key): Eine Authentifizierungsmethode für Wireless-Netzwerke, die vorher festgelegte TKIP- oder AES-Schlüssel verwendet. Wireless-Geräte, die diese Art der Authentifizierung verwenden, können nur mit Geräten kommunizieren, die den gleichen Schlüssel verwenden.

Technische Daten

■■ *Wireless-LAN-Adapter WT-4/WT-4A/WT-4B/WT-4C/WT-4D/WT-4E*

Wireless	
Standards	**WT-4/WT-4A/WT-4B/WT-4C/WT-4D**: IEEE 802.11a/b/g, ARIB STD-T66, ARIB STD-T71 **WT-4E**: IEEE 802.11b/g, ARIB STD-T66
Kommunikationsprotokolle	**IEEE 802.11a/g**: OFDM **IEEE 802.11b**: DBPSK, DQPSK, CCK
Betriebsfrequenz	**WT-4:** 5170–5320 MHz (34/36/38/40/42/44/46/48/52/56/60/64) 2412–2472 MHz (1–13) **WT-4A:** 5180-5320 MHz (36/40/44/48/52/56/60/64) 5745-5825 MHz (149/153/157/161/165) 2412-2462 MHz (1–11) **WT-4B:** 5180-5320 MHz (36/40/44/48/52/56/60/64) 5500-5700 MHz (100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140) 2412-2472 MHz (1–13) **WT-4C:** 5180-5320 MHz (36/40/44/48/52/56/60/64) 5745-5825 MHz (140/153/157/161/165) 2412-2472 MHz (1–13) **WT-4D:** 5745-5825 MHz (140/153/157/161/165) 2412-2472 MHz (1–13) **WT-4E:** 2412-2462 MHz (1–11)
Reichweite (ohne Hindernisse) *	**IEEE802.11a**: Ca. 260 m **IEEE802.11b/g**: Ca. 180 m
Transferraten †	**IEEE 802.11a/g**: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 MBit/s **IEEE 802.11b**: 1, 2, 5,5 und 11 MBit/s
Sicherheit	TKIP, AES, 128/64-Bit- (104/40-Bit-) WEP
Zugriffsprotokolle	Infrastruktur/Ad-hoc

* Mit großer Antenne an der Wireless-LAN-Basisstation. Die Reichweite kann in Abhängigkeit von der Signalstärke und dem Vorhandensein von Hindernissen variieren.

† Maximale logische Transferraten nach IEEE-Standard. Die tatsächlichen Transferraten können hiervon abweichen.

Ethernet	
Standards	IEEE 802.3u (100-Base-TX)/IEEE 802.3 (10-Base-T)
Transferraten	10/100 MBit/s mit automatischer Erkennung
Port	100-Base-TX, 10-Base-T (AUTO-MDIX)
Datenübertragungsprotokolle	PTP/IP, FTP
Leistungsaufnahme	max. 4,5 W
Spannungsquelle	1 × Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e (im Handel erhältlich), Netzadapter EH-6 (im Handel erhältlich)
Betriebsumgebung	Temperatur: 0–40° C Luftfeuchtigkeit: unter 85 % (nicht kondensierend)
Gewicht	131 g (nur Gehäuse)
Abmessungen (H × B × T)	125 mm × 65 mm × 35 mm

Akkulebensdauer

Wie lange Akkus verwendet werden und wie viele Aufnahmen übertragen werden können, bevor der Akku erneut aufgeladen werden muss, hängt vom Zustand des Akkus, der Signalstärke und der Art und Weise, wie der WT-4 und die Kamera verwendet werden, ab. Die folgenden Messungen wurden mit einem vollständig aufgeladenen Akku des Typs EN-EL3e (1500 mAh) bei einer Temperatur von 23 °C durchgeführt. Es wurden ununterbrochen Bilder mit einer durchschnittlichen Dateigröße von 3 MB auf einen Hostcomputer mit Windows Vista Ultimate über ein Infrastruktur-Netzwerk übertragen, wobei sich der WT-4 im Übertragungsmodus befand.

Netzwerk	Wireless (802.11a)	Wireless (802.11g)	Ethernet (100-Base-TX)
Anzahl der übertragenen Aufnahmen	4.500	4.500	10.000
Akkulebensdauer	150 min (2,5 h)	150 min (2,5 h)	200 min (3,3 h)

So stellen Sie höchstmögliche Akkuleistung sicher:

- Halten Sie die Kontakte des Akkus sauber. Verschmutzte Kontakte können die Leistung des Akkus negativ beeinflussen.
- Verwenden Sie die EN-EL3e-Akkus direkt nach dem Aufladen. Akkus entladen sich selbsttätig, wenn sie nicht verwendet werden.
- Überprüfen Sie den Akkuladestand regelmäßig unter »Wireless-LAN-Adapter« > »Geräteinfo« > »Akkudiagnose«.
- Der Akkuladestand, der von der Kamera angezeigt wird, kann sich in Abhängigkeit von der Temperatur ändern.

Index

Symbole
, , 76, 147

A
Ad-hoc 16, 17, 26, 38, 48, 72, 83, 92, 105, 119, 142, 154, 180
»Akkudiagnose« 172
Anschluss des WT-4 70, 81, 90, 102, 140, 175
Antenne 2, 3, 8, 178
»Automatisch senden« 169

B
Benutzer-ID 126, 137, 165
BSS-ID 30, 36, 54, 65, 154, 180

C
Camera Control Pro 2 4, 90, 94

D
Das WT-4 Setup Utility 48
»Datei senden als« 170
Dateinamen 78, 146, 149
DHCP-Server 56, 67, 125, 136, 158, 180
DNS (Domain Name Server) 56, 67, 125, 136, 161, 180
»Drucken« 171
Drucken 4, 102

E
ESS-ID 30, 36, 54, 65, 154, 180
Ethernet 2, 4, 5, 51, 62, 121, 131, 177, 178, 180

F
Fehler 178
  FTP 178
  TCP/IP 178
  Wireless 178
Fernsteuerung 4, 90
»Firmware-Version« 172
»FTP« 162, 177
FTP-Server 108, 126, 137, 162

G
Gateway 125, 136, 160, 180
»Geräteeinstellungen« 173
»Geräteinfo« 172

I
Indexbildauswahl 4, 79
Infrastruktur 16, 21, 32, 42, 59, 129, 154, 181
»Integr. Speicher formatieren« 173
IP-Adresse 56, 67, 110, 115, 117, 125, 136, 158, 177, 181

K
Kabelloses Drucken 4, 97

Kanal 41, 54, 123, 155, 183

M

»MAC-Adresse« 172
Menüs 151–173, 175–177
  Eingabe von Text 153
»Modus« 4, 71, 82, 91, 102, 152

N

»Nach Übertragung löschen« 169
Netzadapter 9

O

Ordner 50, 61, 75, 87, 113, 116, 126, 137, 163
»Ordner senden« 170

P

Passivmodus 126, 137, 164, 181
Passwort 50, 61
Port 5, 112, 116, 126, 137, 163, 175
Proxy 126, 137, 167, 181
PTP-IP 182, 184

R

»Ruhezustand« 9, 173

S

Speicherkarten 70, 81, 102, 140
SS-ID 30, 36, 54, 65, 123, 134, 154, 182
Statusleuchten 2, 3, 77, 88, 95, 104

T

»TCP/IP« 158, 177
TCP/IP 56, 67, 125, 136, 158, 177, 182
»Transfermark. aufheben?« 170

U

Übertragen 70, 74, 145
  Anschließende Löschung von Bildern 169
  Auswahl von zu übertragenden Bildern 74, 145
  Unterbrechen 75, 146
Übertragung 4, 70, 176
»Übertragungseinstellungen« 169
»USB« 7

V

Verschlüsselung 19, 21, 23, 30, 32, 36, 41, 42, 45, 54, 65, 123, 134, 156
  Schlüssel 19, 21, 23, 30, 32, 36, 41, 42, 45, 54, 65, 123, 134, 156

W

»Wireless« 154, 177
Wireless-LAN 16
  Basisstation 16, 21, 32, 42, 64, 133, 154, 182
»Wireless-LAN-Adapter« 151
WT-4 Setup Utility 10, 97, 119

Nikon

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der NIKON CORPORATION gestattet.

NIKON CORPORATION
Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku,Tokyo 100-8331, Japan

Gedruckt in Belgien
SB7J01(12)
6MWA0212-01